Walberer

Aufgabensammlung

für die

Anstellungsprüfung der Schuldienstexspektanten,

gegeben

in der Oberpfalz in den Jahren 1881—1891 und
in Niederbayern in den Jahren 1885—1891.

Gesammelt
von

Johann Walberer,
Hilfslehrer.

Regensburg.
Verlags-Anstalt vorm. G. J. Manz.
1893.

Buchdruckerei der Verlags-Anstalt vorm. G. J. Manz in Regensburg.

Vorwort.

Mit vorliegender Aufgabensammlung glaube ich den Herren Kollegen, welche sich auf die Anstellungsprüfung vorzubereiten haben, einen kleinen Dienst zu erweisen.

Da sich jeder Schuldienstexspektant mehr oder minder darum erkundigt, welche Prüfungsaufgaben in den Vorjahren gegeben wurden, das Aufsuchen und Zusammenstellen derselben aus den verschiedenen Quellen aber ziemlich umständlich und zeitraubend ist, so glaube ich, daß es den Herren Kollegen nicht unangenehm sein wird, wenn sie dieselben schon geordnet vor sich haben und die im anderen Falle aufgewendete Zeit zu anderen Arbeiten verwenden können.

Die Quellen, denen ich diese Aufgaben entnommen, sind authentisch.

Vilzing bei Cham im November 1892.

Johann Walberer.

Oberpfalz.

Aufsatz.

1881.

Arbeit ist keine Last, sondern eine Wohlthat. (Der Abhandlung ist eine kurze Disposition voranzustellen!).

1882.

Selbstachtung und Selbsterkenntnis sind die Grundlagen wahrer Bildung.

1883.

Jede Tugend bedarf des Beistandes der Klugheit.

1884.

Liebe und Wahrheit, die Leitsterne der Erziehung.

1885.

Wer als Lehrer versteht, das Kindesherz sich offen zu erhalten, der sieht auch in den Kopf hinein.

1886.

Der Mann ist wacker, der, sein Pfund benutzend, zum Dienste des Vaterlandes kehrt seine Kräfte.

1887.

Auf uns blicken vieler Augen,
Wo wir stehen, wo wir gehen;
Nehme drum in Zucht sich jeder,
Der sein Amt will recht verstehen.

(In der Anwendung auf den Beruf des Volksschullehrers.)

1888.

König Ludwig I., ein Gedenkblatt zur Zentenariumsfeier seiner Geburt. Lebensbild, seine Verdienste um Land und Volk, besondere Beziehungen zur Oberpfalz.

1889.

„Der Unterricht in der Heimatkunde im Dienste der Erziehung.“

1890.

Beschreibung der Schulortes, an dem der Exspektant (die Exspektantin) verwendet ist.

[Zur mündlichen Bekanntgabe! Es eignen sich dabei: die Amtsangehörigkeit, die Lage, Umgebung, landschaftliche Boden- und Bewässerungsverhältnisse, Tier- und Pflanzenwelt, Leben und Treiben der Bewohner, ihre Erwerbsquellen und Erwerbsthätigkeit, die Schule, ihre Organisation und besonderen Verhältnisse, geschichtliche Beziehungen, Sagen u. dgl. — zur Berücksichtigung.]

1891.

Die Bedeutung der Ströme für die Kultur.

Religion.

1881.

A. Katholische Religionslehre.

I. Der alttestamentliche Tempel und das christliche Gotteshaus — eine Parallele.

II. In Christo sind nicht nur die Weissagungen der Propheten, sondern auch die Vorbilder des Messias erfüllt. Was ist nun ein Vorbild, welches sind die vorzüglichsten Vorbilder des Messias und der von ihm errichteten Heilsanstalten?

III. Das fünfte göttliche Gebot, und zwar: Die Sünden, welche es verbietet — die Pflichten, welche es dem Christen auferlegt. (Abhandelnde Form.)

IV. Die zwei ersten zu einem Sakramente notwendigen Merkmale oder Stücke, d. i. sichtbares Zeichen und unsichtbare Gnade — nachgewiesen an den sieben heiligen Sakramenten.

B. Protestantische Religionslehre.

I. In welchem Umfange findet die Vergebung der Sünde statt, und welches ist ihre Schranke?

II. Was versteht man unter Intoleranz und Indifferentismus, und welche entgegengesetzten Eigenschaften sollen jedem Christen eigen sein?

III. Wieferne ist die Taufe eine symbolische Handlung, und wieferne ist sie mehr als eine solche?

IV. Wer begründete die Sekte der Mennoniten und der Methodisten, und worin besteht das Eigentümliche dieser Sekten?

1882.

A. Katholische Religionslehre.

I. Welche Pflichten hat der Christ gegen seine kirchliche und weltliche Obrigkeit, und wie sind dieselben aus der heiligen Schrift zu beweisen?

II. Warum nennt man Christus den guten Hirten?

III. Gottes Offenbarung an die heidnischen Völker — Ausführung desselben, Begründung a) durch Aussprüche, b) Beispiele aus der heiligen Schrift. (Abhandelnde Form.)

IV. Die katholische Glaubenslehre von der göttlichen Vorsehung und zwar: Begriff derselben — ihre Begründung in der heiligen Schrift durch Jesu Lehren, durch biblische Schriftstellen und Beispiele — Folgerung aus dieser Glaubenslehre für die Christen.

V. Das achte göttliche Gebot und zwar: Welches Erdengut des Menschen schützt es? Sünden gegen dasselbe und deren nähere Erklärung. — Die Tugenden, die es gebietet.

B. Protestantische Religionslehre.

I. Was ist nach der Meinung des Pelagius die Ursache der Seligkeit und der Verdammnis eines Menschen? Was nach der Lehre des heiligen Augustinus? Was nach der Lehre der evangelisch-lutherischen Kirche?

II. Worin bestand die außerordentliche Wirksamkeit des heiligen Geistes bei der Gründung der christlichen Kirche?

III. Welchen heilsamen Einfluß übten die Klöster im Mittelalter?

IV. Was war das Eigentümliche des Pietismus in der evangelischen Kirche und welches Verdienst haben die beiden hauptsächlichsten Vertreter desselben?

V. Welche Bedeutung hat im Kirchenjahr die Adventszeit? Welche Bedeutung hatte die im Evangelium des ersten Adventsonntages erzählte Begebenheit für Jesum Christum und für das jüdische Volk, und was haben gläubige Christen an derselben zu lernen?

1883.

A. Katholische Religionslehre.

I. Worin besteht das große Erlösungs- und Versöhnungswerk, welches der Gottmensch auf Erden vollbracht hat? Worin die Mitwirkung des einzelnen Menschen, um der Erlösungsfrüchte teilhaftig zu werden? Notwendigkeit dieser Mitwirkung!

II. Das erste der zehn Gebote Gottes und zwar: a) die Pflichten, die es gebietet, b) die Sünden, die es verbietet.

III. Parallele zwischen dem zweiten und achten Gebote Gottes.

IV. Die wichtigsten kirchlichen Geräte, welche zur Vornahme der verschiedenen gottesdienstlichen Verrichtungen dienen.

V. Wann und wo wurde ein Konzil gegen den Nestorianismus gehalten? Welches war die Irrlehre des Nestorius?

B. Protestantische Religionslehre.

I. a) Worauf beruht die Notwendigkeit der Strafe für die Sünde und welchen Zweck hat dieselbe? b) Was versteht man unter der sichtbaren und der unsichtbaren Kirche und in welchem Verhältnisse steht letztere zur ersteren?

II Wodurch wurde in der Zeit vom zehnten bis dreizehnten Jahrhundert das Bestreben nach einer Reform des Klosterwesens hervorgerufen und welche Orden waren die Frucht dieses Bestrebens?

III. Welche Sonn- und Feiertage gehören zum Osterfestkreis, was ist ihre Bedeutung und die Bedeutung ihrer Namen?

1884.

A. Katholische Religionslehre.

I. Welches ist die Lehre der katholischen Kirche von der christlichen Nächstenliebe? Begriff — Eigenschaften derselben — ihre Abteilung.
Es sollen die Sünden angeführt werden, welche gegen dieselbe verstoßen (unter Rücksichtnahme auf die zehn Gebote Gottes).

II. Was lehrt die katholische Kirche über die „christliche Tugend"? Ihre Einteilung und zwar ihrem Umfange nach. — Die Tugenden, welche den sieben Hauptsünden entgegengesetzt sind, sollen genannt, erklärt und durch Stellen aus der heiligen Schrift begründet werden.

III. Was versteht man unter kirchlichen Zeremonien? Welches ist ihr Zweck und wie erreichen sie ihren Zweck?

IV. Johannes der Täufer: sein Leben — sein Charakter — sein Beruf.

B. Protestantische Religionslehre.

I. Wie und wann hat Gott den Menschen sein Gesetz geoffenbart, und welches ist der Zweck desselben an sich und im Verhältnis zum Evangelium?

II. Welches waren die bedeutendsten Kirchenlehrer des vierten und fünften Jahrhunderts und was weiß Examinand über deren Leben und Wirken zu sagen?

III. Was versteht man unter dem Kirchenjahr und wie ist dasselbe gegliedert?

1885.

A. Katholische Religionslehre.

I. Was versteht man unter Primat des heiligen Petrus? Durch welche Worte Christi und durch welche Thatsachen läßt sich derselbe beweisen?

II. a) Warum hat uns Gott die Zeit unseres Todes verborgen? b) Warum werden unsere Leiber wieder auferstehen? c) Welches sind die Eigenschaften der verklärten Leiber? d) Was soll der Glaube an die Auferstehung unseres Leibes in uns bewirken? (Zu jeder Frage die Schriftstellen!)

III. Welches sind die notwendigen Eigenschaften des Gebetes? Erklärung dieser Eigenschaften nebst Angabe der diesbezüglichen Schriftstellen.

IV. Wer war der Urheber und was war der Inhalt der pelagianischen Irrlehre und auf welchem allgemeinen Konzile wurde dieselbe verworfen?

B. Protestantische Religionslehre.

I. Die Gewißheit der Auferstehung Jesu Christi, sowie ihre Bedeutung für ihn und für uns ist darzulegen und aus der heiligen Schrift nachzuweisen.

II. Von wem, in welcher Weise und mit welchem Erfolge wurde im Mittelalter die Reformation der christlichen Kirche angestrebt?

1886.

A. Katholische Religionslehre.

I. a) Begriff, Gegenstand, Beweggrund und Quelle des Glaubens. b) Notwendigkeit, Eigenschaften und Bekenntnis desselben. c) Versündigungen gegen denselben. (Mit Schriftstellen und biblischen Beispielen zu belegen.)

II. Begriff der göttlichen Vorsehung. Nachweis, daß derselben nicht widerstreiten: a) die Leiden in der Welt, b) das zeitliche Wohlergehen der Bösen, c) das Böse in der Welt.

III. a) Wie versündigt man sich durch Lüge, Heuchelei, Ehrabschneidung, Verleumdung, falschen Argwohn und freventliches Urteil? b) Pflichten des Ehrabschneiders und Verleumders.

B. Protestantische Religionslehre.

I. Wesen und Bedeutung des göttlichen Gesetzes für Unbekehrte und Bekehrte und dessen Verhältnis zum Evangelium.

II. Leben und Wirken der zwei bedeutendsten Vorläufer der Kirchenreformation.

III. Die Pflichten gegen die geistliche und weltliche Obrigkeit. (Mit Schriftstellen zu belegen.)

1887.

A. Katholische Religionslehre.

I. Welche Pflichten hat der Christ inbezug auf das leibliche Leben des Nächsten und welche Sünden sind entgegen?

II. Was ist das Gewissen? Welche Arten gibt es? Welche Bedeutung hat dasselbe für die menschlichen Handlungen?

III. Lebensbild des Apostels Paulus.

IV. Welches sind die kirchlichen Kultfarben? Wann werden sie angewendet? In welchen Fällen speziell die schwarze Farbe?

B. Protestantische Religionslehre.

I. Welche Pflichten hat der Christ inbezug auf das leibliche Wohl des Nächsten und welche Sünden sind dagegen?

II. Was ist das Gebet? Welches sind seine notwendigen Eigenschaften und Wirkungen?

III. Welches waren die drei bedeutendsten Ritterorden, welchen Zweck verfolgten sie und was war ihr Schicksal?

IV. Was ist die Bedeutung des Osterfestes, wie verhält es sich zu dem alttestamentlichen Passahfest und auf welche Weise wird der Tag desselben festgesetzt?

1888.

Religionslehre.*)

I. In welcher Absicht hat Gott den Sabbat eingesetzt und wie hat er ihn selbst geheiligt? Warum wurde derselbe auf den ersten Wochentag verlegt und welche wohlthätigen Wirkungen äußert eine den Geboten Gottes und der Kirche entsprechende Sonntagsfeier sowohl auf das religiöse und kirchliche Leben, wie auch auf das irdische Wohlergehen des Menschen und der ganzen menschlichen Societät?

II. Inwieferne läßt sich das Gleichnis „der barmherzige Samariter" auf den Heiland selbst deuten?

III. Kurze Lebensskizze des heiligen Bonifazius.

IV. Welche Vorbereitungen hat der Mesner: a) zur Spendung der heiligen Taufe, b) für das Begräbnis eines Erwachsenen zu treffen?

V. Welche Irrlehren wurden auf dem dritten ökumenischen Konzil zu Ephesus verworfen?

VI. Zu wie verschiedenem Zweck dient das Orgelspiel beim evangelischen Gottesdienste?

1889.

A. Katholische Religionslehre.

I. Inwiefern sind die Werke der Erschaffung, Erlösung und Heiligung den drei göttlichen Personen gemein und in welchem Verhältnisse steht insbesondere der heilige Geist zum Werke der Erlösung?

II. Was wirkt jedes Sakrament inbezug auf die heiligmachende Gnade und was wirkt es hinsichtlich der besonderen Gnaden?

III. Erklärung des biblischen Gleichnisses von dem Weinstocke und den Reben in seiner Anwendung auf die Gnade!

IV. Welche Stücke werden zu einer schweren und welche zu einer sogenannten läßlichen Sünde erfordert? Unter welchen Umständen wird eine an und für sich schwere Sünde zu einer läßlichen und eine an sich läßliche Sünde zu einer schweren Sünde?

B. Protestantische Religionslehre.

I. Welche Umstände begünstigten die Ausbreitung des Christentums zur Apostelzeit?

II. Die schweizerische Reformation ist in ihren Vertretern, ihrem Verlaufe und ihrer Eigenart darzustellen!

III. Was heißt: „Gott ist heilig"? Auf welchem Wege gelangen wir zu solcher Erkenntnis?

IV. Wie verhalten sich die Vorgänge der Rechtfertigung, Wiedergeburt und Heiligung zu einander?

---

*) Die Fragen 1 und 2 waren von Katholiken und Protestanten gemeinsam zu bearbeiten, für die letzteren waren noch zwei besondere Fragen zur Lösung und zwar Nr. 5 und 6 gegeben.

1890.

A. Katholische Religionslehre.

I. Wesen, Thatsächlichkeit und Folgen der Erbsünde!

II. Welche Zeremonien hat die katholische Kirche bei Ausspendung des Taufsakramentes angeordnet? Sinn und Bedeutung derselben!

III. Begriff, Einteilung und sittlicher Wert des Gelübdes!

B. Protestantische Religionslehre.

I. Aus welchen Gründen wurde das Christentum im römischen Reiche verfolgt?

II. Was versteht man unter natürlicher Offenbarung und warum ist außer ihr eine weitere Gottesoffenbarung notwendig?

III. In welchem Sinne nennt sich Jesus: des Menschen Sohn?

1891.

A. Katholische Religionslehre.

I. Wie bezeugte Christus, daß er wahrer Gott sei, und wie bekräftigte er dieses Zeugnis durch Wunder und Weissagungen? Verhältnis der Wunder zu den Naturgesetzen.

II. Es sollen die wichtigsten messianischen Vorbilder aufgezählt und in ihrer typischen Bedeutung kurz erörtert werden.

III. Die Einsetzung des Primates und die Notwendigkeit der Fortdauer desselben sind zu beweisen!

IV. Welche Pflichten hat der Christ gegen das geistige Leben des Menschen? (Erklärung der geistlichen Werke der Barmherzigkeit!)

B. Protestantische Religionslehre.

I. Inwiefern war eine Versuchung des ersten Menschen möglich und notwendig? Was ist auf die Frage zu erwidern, warum Gott das Böse zugelassen habe?

II. In welcher Absicht hat Gott den Sabbat eingesetzt? Warum wurde derselbe auf den ersten Wochentag verlegt? Welches sind die Wirkungen der christlichen Sonntagsfeier?

III. Welche Bedeutung haben die römischen Kaiser Konstantin und Julian in der Kirchengeschichte? Wie erklärt sich ihre Stellung zum Christentume?

IV. Wie verhielt sich Karl V. von 1521 bis 1546 gegen die Reformation und durch welche äußere Umstände wurde sein Verhalten beeinflußt?

Erziehungs- und Unterrichtslehre.

1881.

I. Warum ist ein erziehender Unterricht das beste Disziplinarmittel in der Volksschule?

II. Was versteht man unter Schulzucht, und welche Mittel dienen zur Aufrechthaltung derselben?

III. Was fordert mit Recht die Schule von der Person des Lehrers?

IV. Worin besteht der materielle, worin der formale Zweck des Anschauungsunterrichts?

V. Was versteht man unter dem logischen Lesen, inwiefern ist es von Einfluß auf die gesamte Schulbildung des Volksschülers, wann soll es beginnen, durch welche Mittel wird es gefördert?

1882.

I. Welche Bedeutung gewinnt die Sinnespflege für die geistige Entwicklung des Menschen?

II. Warum hat die Lektüre einen so bedeutenden Einfluß auf die Erziehung eines Menschen? In welcher Weise soll sie gepflegt werden?

III. Welche Vor- und Nachteile hat die öffentliche Erziehung in der Schule vor der Privaterziehung?

IV. Worin können die Ursachen dafür liegen, daß das Gelesene vom Schüler nicht oder nur mangelhaft verstanden wird?

V. In der Unterklasse bildet die Abschrift der Lesestücke eine häufige Selbstbeschäftigung. Unter welchen Umständen kann diese Art stiller Beschäftigung für den Erfolg des Rechtschreibunterrichts gefährlich werden?

VI. Welchen Einfluß hat die Gewöhnung des Schülers, in der Schule schriftdeutsch zu sprechen, auf die stilistischen, grammatischen und orthographischen Leistungen derselben?

VII. Wodurch unterscheiden sich die ritterliche und klösterliche Erziehung im Mittelalter?

1883.

I. Die körperliche Erziehung bei den alten Griechen und in der Neuzeit. Eine Parallele.

II. Inwieferne gehören Natur, Gesellschaft und Schicksal zu den miterziehenden Bildungsfaktoren?

III. Worin können die Ursachen liegen, wenn die Schüler einer Klasse im Lesen einen einförmigen Tonfall (singendes Lesen) sich angewöhnt haben: wie ist der letztere ihnen wieder abzugewöhnen?

IV. Von den Veranschaulichungsmitteln, welche beim Rechnungsunterrichte in der Volksschule in der Neuzeit gebraucht werden, sind die wichtigsten zu benennen und hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit und Zweckmäßigkeit zu erörtern?

V. Welche Eigenschaften muß eine geographische Wandkarte haben, die für den Schulunterricht passen soll?

1884.

I. Was versteht man unter sympathetischen Gefühlen; wie können dieselben in den Kindern wachgerufen und gepflegt werden?

II. Was sollen wir von Pestalozzi lernen?

III. Aus welchen Gründen kann beim Unterrichte in der Muttersprache die Grammatik nicht entbehrt werden? Wenn eine Beschränkung des grammatischen Lehrstoffes in der Volksschule geboten ist, nach welchen Grundsätzen ist von diesem Lehrstoffe auszuwählen oder auszuscheiden?

IV. In welcher Weise sorgt der Lehrer dafür, daß der geographische Lehrstoff von den Schülern a) leicht erlernt, und b) dauernd behalten werde?

1885.

I. Was versteht man unter Gedächtnis? Welche Eigenschaften kann dasselbe haben? Welche Arten unterscheidet man? Wie kann dasselbe in der Schule gepflegt werden?

II. Welche Verdienste hat sich Pestalozzi um die Volksschul-Pädagogik und um die Methodik der einzelnen Unterrichtsfächer erworben?

III. Worin besteht eine tüchtige Lesedisziplin, ihr unmittelbarer und ihr mittelbarer Nutzen?

IV. Weshalb empfiehlt es sich, daß ein zu freier Bearbeitung gegebenes Aufsatzthema vom Lehrer selbst ausgearbeitet, und daß diese Ausarbeitung nach der gemeinschaftlichen Korrektur der Aufsätze vorgelesen werde?

V. Nach welchen Grundsätzen muß der geschichtliche Lehrstoff für die Volksschule ausgewählt werden?

1886.

I. Was versteht man unter sympathetischen Gefühlen? In welchen Formen äußern sich dieselben? Was kann die Volksschule zur Pflege derselben thun?

II. Welche Übungen werden beim synthetischen Schreiblesen vorgenommen mit dem Laute, mit dem Schriftzeichen, mit dem Druckzeichen?

III. Welches sind die wirksamsten Mittel, die Kinder im Aufsatze zu fördern?

IV. Welchen Einfluß übte Heinrich Braun auf das Volksschulwesen Bayerns?

1887.

I. Der singende Leseton; seine Ursachen, die Mittel, ihn zu beseitigen.

II. Die gewöhnlichsten Fehler der Schreibstellung; Ursachen dieser Fehler, Verhütung derselben.

III. a) Durch welche Mittel können orthographische Fehler der Schüler verhütet werden? b) Wie kann in einer Schule der Forderung genügt werden: Die Orthographie des Schülers unterliegt in allen seinen schriftlichen Arbeiten der Kontrolle.

IV. Worauf hat der Lehrer bei Erteilung der Strafe des Tadels zu achten?

V. Welche besonderen Verdienste sind dem Pädagogen Comenius zuzuschreiben?

1888.

I. Nach welchen Gesetzen vollziehen sich beim Kinde die Association und Reproduktion der Vorstellungen? Welche praktische Konsequenzen ergeben sich hieraus für die Erziehung und den Unterricht?

II. Wodurch unterscheiden sich die sinnlichen Triebe von den höheren Trieben oder Begehrungen und wie hat sich die Erziehung beiden gegenüber zu verhalten?

III. Warum ist ein guter Unterricht das beste Disziplinarmittel?

IV. Übersicht des Stufenganges für die Behandlung eines Lautes und Buchstabens nach der synthetischen Schreiblesemethode!

V. Stephani und Graser. (Kurze Biographie und Angabe ihrer Verdienste!)

1889.

I. Welche gesetzliche Bestimmungen bestehen in Bayern über die Schulaufnahme und Schulüberweisung?

II. Wie und wodurch führt der Lehrer die Schüler a) zum technischfertigen, b) zum verständigen Lesen?

III. Inwieferne sind für den Rechenunterricht die Baugesetze der Zahlenreihe maßgebend und wie ist hiebei dem Grundsatze: „Richte dich nach der Fassungskraft der Schüler" Rechnung zu tragen?

IV. Wirken und Verdienste August Hermann Frankes.

1890.

I. Inwieferne steht eine deutliche Aussprache beim Lesen und Antworten im Zusammenhang mit dem orthographischen und grammatischen Können des Schülers?

II. Wodurch charakterisiert sich der Verkehr des Lehrers mit Anfängern?

III. Die Bildung des Ehrgefühls durch die Schulerziehung!

IV. Leben und Wirken des Joh. Amos Comenius!

1891.

I. In welcher Weise hat der Lehrer und Erzieher das sympathetische Gefühl der Kinder zu pflegen?

II. Was versteht man unter Apperception der Vorstellungen? Welche Unterrichtsgrundsätze ergeben sich aus der psychologischen Lehre von der Apperception und wie sind dieselben beim Unterrichte im Deutschen und Rechnen anzuwenden? (Beispiele!)

III. Welches sind nach dem Stufengange für die oberpfälzischen Volksschulen die Klassenziele im Rechnen a) für die Vorbereitungs-, b) für die I. Klasse der Werktagsschule? Wie ist der diesbezügliche Lehrstoff abzustufen und auf die einzelnen Monate des Schuljahres zu verteilen? Welchen Hindernissen begegnet der Anfangsunterricht im Rechnen und wie können dieselben am wirksamsten überwunden werden?

IV. Aus welchen Gründen empfiehlt es sich, den Inhalt der täglichen Rechtschreibübungen nicht einem Leitfaden der Orthographie, sondern dem Lesebuche zu entnehmen?

Arithmetik und Raumlehre.

1881.

I. Bei einem Gutskaufe verpflichtet sich jemand, nach 1 Jahr 1000 M., nach 2 Jahren 3000 M., nach 3 Jahren 2000 M. zu entrichten. Er bezahlt aber nach 1 Jahr 2000 M., nach 2 Jahren 3000 M., und bei Abtragung des Restes muß er bei 3 % 120 M. Verzugszinsen bezahlen. Wann ist der Rest abgetragen worden?

II. In einer Schule sind 2 Abteilungen und zusammen 66 Schüler. Aus der ersten Abteilung bezahlt jeder Schüler monatlich 75 Pf., aus der zweiten 50 Pf. Das Schulgeld beträgt monatlich in der ersten Abteilung 450 Pf. mehr als in der zweiten. Wieviele Schüler sind in jeder Abteilung?

III. Ein Kapital steht zu 5 %, ein anderes zu 4 %; sie bringen jährlich zusammen $42\frac{3}{5}$ M. Zinsen. Vergrößert man das erste Kapital um $\frac{1}{4}$ desselben und vermindert das zweite um $\frac{1}{3}$ desselben, so tragen sie zusammen 40,65 M. Zinsen. Wie groß ist jedes Kapital?

IV. E, F und G haben eine Erbschaft so unter sich geteilt, daß E und F zusammen 4800 M., F und G zusammen 6300 M. haben, und daß sich der Anteil des E zu dem des G verhält wie 6:11. Wieviel hat jeder von der Erbschaft bekommen?

V. Zu zwei Kugeln von 8 cm und 10 cm Durchmesser soll eine dritte gesucht werden, welche so groß ist, als beide zusammen. Welcher Durchmesser ist ihr zu geben?

VI. Auf einer kreisrunden Schießscheibe von 1,4 m Durchmesser hat das Schwarze einen Radius von 11 cm. Welche Fläche hat der weiße äußere Ring?

1882.

I. Ein Vater hinterläßt seinen vier Söhnen A, B, C, D ein Vermögen von 6900 M. Nach dem Testamente soll B doppelt so viel erhalten als A weniger 1500 M., C doppelt so viel als B und noch 200 M. und D dreimal soviel als C und noch 600 M. — Wie viel bekommt jeder?

II. 1200 M. trugen in 11 Jahren ebensoviel Zins als 1600 M., welche zu $1\frac{1}{2}$ % höher ausgeliehen waren, in 6 Jahren. — Zu wie viel % waren beide Kapitalien ausgeliehen?

III. Ein halbkugelförmiges Gewölbe hat einen inneren Durchmesser von 9,5 m und eine Mauerdicke von 0,5 m. Wieviel Kubikmeter hat das Mauerwerk? Wie teuer kommt der innere Verwurf, wenn das Quadratmeter mit 0,5 M. berechnet wird?

IV. Eine große Schlacht fand statt am 14. Juni des Jahres —; die Jahreszahl ergiebt sich aus der Lösung nachstehender Aufgabe:

$$\frac{(2\frac{5}{12} + 5\frac{1}{8}) : ((4\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3}) : 2\frac{3}{5}) + 31\frac{9}{20}}{(2\frac{4}{15} - 3\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}) : ((2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5}) \cdot 1\frac{2}{3}) : 4\frac{76}{81}}$$

V. Die Brenngüte des Buchenholzes verhält sich zu der des Föhrenholzes wie 4:3; wieviel Kubikmeter Föhrenholz hat man nötig, um 100 Kubikmeter Buchenholz, und wieviel Kubikmeter Buchenholz, um 100 Kubikmeter Föhrenholz zu ersetzen?

1883.

I. Ein Rechteck, dessen Länge sich zur Breite wie 2:1 verhält, ein gleichseitiges Dreieck und ein Quadrat haben gleichen Inhalt, nämlich 162 qm. Wie groß sind die Seiten einer jeden Figur?

II. Eine hölzerne Kugel von 10 cm Durchmesser soll durch Abdrehen $\frac{1}{10}$ ihres Gewichtes verlieren. Um wieviel verringert sich der Durchmesser, wenn das spezifische Gewicht des Holzes = 0,9 beträgt?

III. Jemand erhält für sein Anwesen folgende Angebote: A bietet 63000 M., sogleich zahlbar, B bietet 64000 M., von denen 38500 M. sogleich und 25500 M. nach 6 Monaten zahlbar sind; C bietet 66300 M., von denen die Hälfte nach 6 Monaten und die andere nach 12 Monaten zahlbar ist. Welches von diesen drei Angeboten ist für den Verkäufer das vorteilhafteste? Um wieviel übertrifft der gegenwärtige Wert der in diesem Angebote enthaltenen Zahlungen den gegenwärtigen Wert der in den anderen Angeboten inbegriffenen Zahlungen, wenn 4 % als landesüblicher Zinsfuß gilt?

IV. Ein Kapital trägt jährlich 273 M. Zinsen, würde aber, um $1\frac{2}{3}$ % niedriger ausgeliehen, in der gleichen Zeit nur 182 M. Zinsen tragen. Wie groß ist das Kapital und zu wieviel Prozent ist es ausgeliehen?

1884.

I. Zwei Kapitalien verhalten sich ihrer Größe nach zu einander wie 2:5; nachdem das erste 3 Jahre 4 Monate zu $4\frac{1}{2}$ %, das zweite 5 Jahre 6 Monate zu 4 %, ausgestanden, erhält man 11760 M. zurück; wie groß ist jedes Kapital?

II. Ein Brunnen ist 1,5 m weit. a) Wieviel Hektoliter Wasser ist in demselben, wenn das Wasser 3,6 m hoch steht? b) Wieviel Kubikmeter Mauerwerk enthält er, wenn dasselbe 10 m Höhe und 30 cm Dicke hat?

III. Ein 9,3 m langer Baumstamm von der Form eines Kegelstumpfes hat am dicken Ende einen Umfang von 2,512 m und am dünnen einen Durchmesser von $\frac{1}{2}$ m. Was ist das Holz dieses Stammes wert, wenn der Ster mit 9 M. berechnet wird?

IV. Die Diagonale eines Würfels mißt 10 m. Wie groß ist der Kubikinhalt der in den Würfel eingeschriebenen Kugel?

1885.

I. Ein Gutsbesitzer hatte sich durch Vertrag einem Schäfer gegenüber verpflichtet, 425 Schafe des letzteren 8 Wochen lang auf seiner Besitzung weiden zu lassen. Der Schäfer schickte aber mit Bewilligung des Gutsherrn anfangs nur 280 Schafe, nach 3 Wochen weitere 100 Stck. und nach weiteren 2 Wochen wieder 70 Stck. mehr auf die Weide. Wie lange muß der Gutsherr den Weidetrieb dieser 450 Schafe gestatten, wenn er seine eingegangene Verpflichtung erfüllen soll?

II. Jemand hatte ein gewisses Kapital 2 Jahre lang zu $3\frac{1}{2}$ % und ein anderes um 250 M. kleineres Kapital $2\frac{1}{2}$ Jahre lang zu 4 % ausgeliehen und im ganzen 170,50 M. Zinsen eingenommen. Wie groß war jedes der beiden Kapitalien?

III. In einem Kreis von 3 m langem Radius ist ein gleichseitiges Dreieck eingeschrieben. Um wieviel differiert der Inhalt beider Figuren?

IV. In einem gleichseitigen Cylinder werden eingeschrieben eine Kugel und ein Kegel. Wie groß ist der Unterschied ihrer Inhalte, wenn die Höhe des Cylinders 3 m beträgt?

V. Die Grundfläche einer regulären, 6seitigen abgestumpften Pyramide hat 8 m lange, die obere Fläche 5 m lange Seiten; die Höhe mißt 12 m. Wie groß ist der Inhalt?

1886.

I. Ein Baumstamm von der Form eines abgestumpften Kegels hat einen unteren Durchmesser von 0,43, einen oberen von 0,28 m und ist 6 m lang. a) Welches Gewicht hat derselbe, wenn das spezifische Gewicht des Holzes 0,84 ist? b) Wie teuer ist derselbe, wenn das cbm Holz auf 4,5 M. zu stehen kommt?

II. Aus einer Kugel von 500 ccm sollen 200 ccm konzentrisch herausgenommen werden. Wie stark bleibt die Schale?

III. Die Oberfläche eines Würfels beträgt 1176 qm. Wie groß ist seine Diagonale?

IV. Ein Unternehmen hatte einen Kapitalaufwand von 62500 M. erfordert. Mit diesem Kapitale wäre ein Gewinn von 14 % erzielt worden, wenn nicht kurz vor Ablauf des ersten Geschäftsjahres ein Posten von 3750 M. verloren gegangen wäre. Wie viel Prozent warf das Unternehmen im ersten Jahre ab?

V. Drei Kapitalien betragen zusammen 40000 M. Das eine ist zu 5, das andere zu 4, das dritte zu 3 % ausgeliehen. Die Jahreszinsen betragen zusammen 1609 M. und zwar die Jahreszinsen des zweiten Kapitals um 50 M. mehr als die des ersten. Wie groß ist jedes Kapital?

1887.

I. Ein Kapital von 24600 M. liegt zum Teil zu $4\frac{1}{2}$, zum Teil zu $4\frac{1}{4}$ % aus. Würde der erste Teil zum Prozentsatz des zweiten und dieser zum Prozentsatz des ersten Teiles angelegt, so würde das Kapital jährlich $10\frac{1}{2}$ M. Zins mehr tragen. Wieviel betragen beide Teile?

II. Ein Kaufmann stellt seine Zahlungen ein. Er hat nach seinen Büchern 21572 M. zu fordern, sein Warenlager beträgt 1438 M. Dagegen ist er schuldig 37580 M. Wieviel hat ein Gläubiger, dem obiger Kaufmann 790 M. schuldet, zu erwarten, wenn er auf 4 % weniger rechnen muß, als derselbe geben könnte?

III. Ein Gefäß von der Form eines abgekürzten Kegels soll 0,38465 cbm fassen und oben einen 0,2 m kleineren Radius besitzen als unten. a) Wie groß sind die beiden Durchmesser zu nehmen, wenn die Höhe des Gefäßes 0,75 m beträgt? b) Welchen Druck hat der Boden auszuhalten, wenn das Gefäß mit Wasser gefüllt ist?

IV. An einem kreisrunden Wasserturm beträgt die Höhe das 6fache des inneren Radius. a) Wie groß sind die Dimensionen, wenn der Turm 18,84 cbm Wasser faßt? b) Wie hoch kommt der äußere Verputz, wenn die Mauer überall 1 m dick ist und das qm mit 1,25 M. berechnet wird?

V. Eine Legierung von Kupfer und Zinn wog 80,8 kg. Im Wasser verlor sie 10 kg. Wieviel war von jedem Metalle, a) dem Gewichte, b) dem Volumen nach vorhanden? Spezifisches Gewicht des Kupfers 8,8 — des Zinnes 7.

1888.

I. Zwei Seiten eines Dreieckes sind 15 m und 20 m lang; die von ihrem Vereinigungspunkte auf die dritte Seite gezogene Höhe mißt 12 m. Wie groß ist der Inhalt dieses Dreieckes?

II. Ein gleichseitiger Kegel hat eine Höhe von 3,46 cm. Wie groß ist die Kante eines inhaltsgleichen Würfels? ($\sqrt{3}$ ist als 1,73 zu nehmen.)

III. Ein kreisrundes Bassin von 12,5 m Durchmesser und 2,5 m Tiefe soll mit Backsteinen ausgemauert werden. Wieviel Steine à 25 cm äußerer Breite und 5 cm Dicke (Höhe) sind hiezu erforderlich?

IV. Jemand will nach 3 Jahren an Kapital und Zinsen (= Zinsen und Zinseszinsen) 13891 M. 50 Pf. erheben. Welches Kapital muß er heute zu 5 % anlegen?

V. Ein Vater hinterläßt seinen Kindern:

1) 2 Obligationen a) zu 1000 M. im Kurse zu $102\frac{1}{2}$ mit den vierteljährigen $3\frac{1}{2}$ %igen Zinsen, b) zu 1500 M. im Kurse zu 99 samt den halbjährigen $4\frac{1}{2}$ %igen Zinsen;
2) an Sparkassascheinen 860 M. samt den zweijährigen Zinsen (= Zinsen und Zinseszinsen) zu $3\frac{1}{3}$ %;
3) eine Lebensversicherungspolice zu 25000 M. mit $1\frac{1}{2}$ %igem Abzuge;
4) einen Sterbekassaschein zu 1800 M. mit 6 % Abzug;
5) 400 M. an barem Gelde.

Die Erbschaftssteuer beträgt $1\frac{1}{2}$ % der Gesamtsumme.

Das reine Vermögen wird so unter die 4 Kinder verteilt, daß A $\frac{1}{3}$, B $\frac{1}{4}$, C $\frac{1}{5}$, D den Rest erhält. Welches ist der Anteil jedes Kindes? (Pfennigbruchteile unter 0,5 bleiben außer Ansatz; über 0,5 werden sie als Ganzes gerechnet.)

1889.

I. Ein gleichschenkliges Dreieck hat 182 qcm Inhalt. Die Summe von Grundlinie und Höhe beträgt 40 cm. Wieviel mißt a) Grundlinie, b) Höhe, c) Schenkel?

II. An einem senkrechten Cylinder mißt die Höhe um 20 cm mehr als der Radius; die Oberfläche dieses Cylinders beträgt 7536 qcm. Wie groß ist der Radius, die Höhe, der Inhalt?

III. Die Oberfläche eines geraden Kegelstumpfes beträgt 536,94 qm, der Mantel desselben 345,4 qm, die Seitenlinie 10 m. Zu suchen die Radien der Grundflächen!

IV. Entwicklung der Formel für das Volumen des senkrechten Pyramidenstumpfes, wenn gegeben sind die Höhe des Stumpfes und die beiden Grundflächen!

V. Jemand vertauschte Kartoffeln gegen Rüben. Der Ztr. der ersteren wurde zu 2,20 M., der letzteren zu 2,50 M. berechnet. An Rüben waren 30 M. weniger vorhanden als von Kartoffeln; gleichwohl hatte der Empfänger der Rüben an den anderen noch 1,20 M. hinauszuzahlen. Wieviel Ztr. Kartoffeln und wieviel Ztr. Rüben waren vorhanden?

1890.

I. An einer regelmäßigen sechsseitigen Pyramide mißt die Höhe des Körpers 40 und die Höhe einer Seitenfläche 41 cm. Zu suchen ist die Länge a) einer Grundkante, b) einer Seitenkante.

II. Der Mantel eines gleichseitigen Cylinders beträgt 1133,54 qcm. Zu suchen die Seitenlinie des in letzteren eingeschriebenen Kegels!

III. Ein gerader Kegelstumpf von $5769\frac{1}{2}$ ccm Inhalt und 45 cm Höhe soll oben einen um 10 cm größeren Halbmesser erhalten als unten. Wie groß sind die beiden Halbmesser?

IV. Ein Lehrer hat fassionsmäßig zu fordern $16\frac{1}{2}$ Klafter Fichtenscheitholz, die Klafter 6 Fuß lang, 6 Fuß hoch und mit $3\frac{1}{2}$ Fuß Scheiterlänge. Was gibt dies nach dem Metermaße, wenn ein Meter = 3,42, genauer 3,4263 Fuß hält?

V. Zwei Kapitalien betragen zusammen 11880 M. und geben jährlich 452,30 M. Zinsen. Wie groß ist jedes, wenn das erste zu $4\frac{1}{2}$, das zweite zu $3\frac{1}{2}$ % angelegt ist?

1891.

I. Der Umfang eines Rechtecks von 40,56 qm Inhalt ist um 18,2 m größer als die Grundlinie; wie groß sind die Seiten?

II. Der Mantel eines geraden Kegels bildet abgewickelt einen Kreissektor, dessen Zentriwinkel 216° und dessen Fläche 188,4 qcm beträgt; wie groß ist Inhalt und Oberfläche dieses Kegels?

III. An einem Kegelstumpf von 299719,28 ccm Inhalt mißt die Höhe 84, die Seitenlinie 85 cm; wie groß sind die Radien der Grundflächen?

IV. Wie groß muß der Halbmesser einer Kugel sein, damit sie dieselbe Oberfläche erhält, wie zwei andere Kugeln zusammen, von denen die eine einen Halbmesser von 4,5 m und die andere einen größten Umfang von 15,7 m hat?

V. Zu entwickeln die Formel für den Inhalt des Pyramidenstumpfes, wenn gegeben sind die Grundfläche F, die Schnittfläche f und die Höhe h!

Kopfrechnen.

1881.

I. Der Kaffee verliert beim Brennen $12\frac{1}{2}$ % seines Gewichtes. Welchen Wert hat das kg gebrannter Kaffee, wenn es ungebrannt 2,80 M. kostet?

II. Das spezifische Gewicht des Petroleums ist 0,8. Wie hoch kommt der Liter Petroleum, wenn das Pfund (Zollpfund) um 18 Pf. verkauft wird?

III. Ein Kapital wird samt den $1\frac{1}{2}$jährigen Zinsen mit 795 M. zurückbezahlt. Wieviel trifft hievon auf die Zinsen, wenn das Kapital zu 4 % ausgeliehen war?

IV. 156 M. sind so zu teilen, daß sich die Teile wie $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ verhalten; wieviel trifft auf jeden Teil?

V. Ein Landmann hatte 80 hl Weizen mehr gebaut als im Jahre vorher und daher $2\frac{1}{4}$mal soviel als damals geerntet. Wieviel hat er im vorhergehenden Jahre geerntet?

VI. 6 Arbeiter brauchen zu einer gewissen Arbeit, wenn sie täglich 6 Std. arbeiten, 6 Tage; wie lange brauchen zur gleichen Arbeit und bei gleicher Arbeitskraft 4 Arbeiter bei einer täglichen Arbeitszeit von 8 Std.?

VII. Wieviel ist $\frac{5}{6} + \frac{3}{5} - \frac{1}{2}$?

VIII. Nimmt man von $\frac{1}{7}$ der Zahl 6, so bleibt $\frac{1}{8}$ der Zahl. Wie heißt sie?

1882.

I. A zieht von seinen Kapitalien jährlich 84 M. Zins. Wie groß ist sein Vermögen, wenn $\frac{1}{5}$ desselben mit 5 %, das übrige mit 4 % verzinset wird?

II. Verlängert man die Seiten eines Quadrates um 2 m, so gewinnt es 36 qm an Inhalt. Wie groß waren ursprünglich die Seiten?

III. Ein Bassin wird durch die Röhre A in 4 Std., durch die Röhre B in 6 Std. gefüllt, durch die Röhre C aber in 5 Std. geleert. Wie lange dauert es, bis das leere Bassin gefüllt ist, wenn alle 3 Röhren zugleich fließen?

IV. Multipliziert man das Fünftel einer Zahl mit ihrem Sechstel, so erhält man 120. Welche Zahl ist gemeint?

V. Eine Sparkasse verzinste früher die Einlagen mit $2\frac{1}{2}$ %, jetzt mit $3\frac{1}{3}$ %. Wieviel jährlichen Zins erhielt man früher und wieviel jetzt für 210 M. Kapital?

VI. Ein Landmann verkauft 12 hl Weizen und 8 hl Roggen zusammen um 234 M.; für den Weizen erhält er per hl $12\frac{1}{2}$ M.; wie teuer war der hl Roggen?

VII. Unter 20 Personen soll eine gewisse Geldsumme verteilt werden. Wollte man jeder Person $25\frac{4}{5}$ M. geben, so würden 5 Personen nichts erhalten; wieviel muß jede Person bekommen?

VIII. 50 M. sollen so geteilt werden, daß A 2 M. mehr als B, C aber 6 M. weniger als B erhält. Wieviel beträgt der Anteil eines jeden?

1883.

I. Ein Gefäß kann durch 2 Röhren gefüllt werden. Die 1. füllt es in 3 Std., die 2. in 5 Std. allein. In welcher Zeit füllen beide gleichzeitig geöffnete Röhren das Gefäß?

II. Ein Vorrat an Heu reicht entweder für 4 Pferde auf 200 Tage oder für 40 Schafe auf 120 Tage; wie lange für 4 Pferde und 40 Schafe?

III. A legte bereits 40 Tage hindurch täglich 1 M. zurück und spart so weiter. Z fängt nun auch an zu sparen und legt täglich $1\frac{1}{4}$ M. zurück. Wann hat Z halb so viel erspart, als A haben wird?

IV. A hatte unterlassen, einen Warenbetrag von 350 M. mit $12\frac{1}{2}$ % zu versteuern. Nun muß er zu der Steuer noch den dreifachen Betrag derselben als Strafe zahlen. Wieviel hat er zu erlegen?

V. Rindfleisch verliert beim Kochen 15 % seines Gewichtes. Wieviel Gramm gekochtes Fleisch kommen in einem Haushalte auf die Person, wenn für jede $\frac{1}{2}$ Pfd. rohes Fleisch gerechnet war?

VI. A soll 200 M. sofort, 200 M. nach 3 Monaten und 200 M. nach 7 Monaten bezahlen. Welches ist der mittlere Zahlungstermin?

VII. Ein Milchhändler erhält 100 lt Milch à 15 Pf.; er gießt 10 lt Wasser hinzu und verkauft das lt um 20 Pf. Wieviel % Gewinn hat er sich verschafft?

VIII. Multipliziert man das Fünftel einer Zahl mit ihrem Zehntel, so erhält man 200. Welche Zahl ist gemeint?

1884.

I. A hatte 1050 M. zu 6 % entliehen; er zahlte 1071 M. zurück. Wieviel Monate hatte er das Darlehen?

II. Jemand erspart wöchentlich 2,5 M. Eine 2. Person fängt, angeeifert durch die 1., nach 10 Wochen auch an zu sparen, und legt wöchentlich 3 M. zurück. Nach wie vielen Wochen hat die 2. Person $\frac{3}{5}$ von dem erspart, was die 1. besitzt?

III. Statt 360 M. wurden $1\frac{1}{2}$ Monat früher $356\frac{5}{8}$ M. gezahlt. Wieviel Prozent pro Monat beträgt der Diskonto. (In Hundert!)

IV. Es sollen bezahlt werden: 300 M. nach 4 Monaten; 500 M. nach 6 Monaten und 700 M. nach 8 Monaten. Nach einem neuen Vertrag werden jedoch 1000 M. sofort erlegt. Wann muß der Rest bezahlt werden, wenn für keinen Teil weder ein Vorteil, noch ein Nachteil erwachsen soll?

V. Ein Feld kann von 8 Pferden in 3 Tg., oder von 10 Ochsen in 6 Tg. gepflückt werden; wann, wenn die Verhältnisse gleich bleiben, von 8 Pferden und 10 Ochsen?

VI. Ein Gefäß kann durch 2 gleichzeitig geöffnete Röhren in $\frac{1}{4}$ Stunde gefüllt werden. Die erste Röhre füllt es in $\frac{3}{4}$ Stunden allein. In welcher Zeit füllt die zweite Röhre allein das Gefäß?

VII. Von welcher Zahl beträgt $\frac{1}{5}$ ebensoviel unter 31, wie $\frac{5}{6}$ über 31 betragen?

VIII. Eine 10 % betragende Steuer wird um $12\frac{1}{2}$ % ihres Betrages erhöht. Wieviel Prozent beträgt nun die Steuer?

1885.

I. B und Z reisen einander entgegen und treffen 20 Meilen vom Wohnorte des B, welcher täglich $1\frac{1}{3}$ des Weges des Z zurücklegt, zusammen. Die tägliche Annäherung beträgt $8\frac{3}{4}$ Meilen. Wieviel Tage reist jeder?

II. Eine Gans und eine Ente wogen zusammen 15 Pfd. Wie schwer ist jedes der beiden Tiere, wenn 7 solche Enten so schwer wie 3 Gänse sind?

III. Jemand zahlte vierteljährig 45 M. Einkommensteuer, welche auf $4\frac{1}{2}$ % pro Jahr festgesetzt war. Wie hoch war sein Einkommen abgeschätzt?

IV. Wieviele Monate früher waren bei 6 % Diskonto statt 800 M. nur 792 M. bezahlt? (In Hundert.)

V. Es sollen bezahlt werden 500 M. nach 3 Monaten, 600 M. nach 4 Monaten, 700 M. nach 5 Monaten. Welches ist der mittlere Zahlungstermin?

VI. Multipliziert man die Hälfte einer Zahl mit ihrem Zehntel, so erhält man 125. Welche Zahl ist gemeint?

VII. 8 m Tuch kosten ebensoviel über 65 M. als 5 m unter 65 M. kosten. Wie teuer ist das Meter?

1886.

I. 6 Arbeiter konnten eine Arbeit in 48 Tagen fertigen. Als sie 12 Tage gearbeitet hatten, traten 2 Arbeiter aus; wieviele Tage später wird die Arbeit von den restierenden 4 Arbeitern fertig gebracht werden?

II. Auf eine Rechnung im Betrage von 67,50 M. war eine Barzahlung von 64,80 M. bewilligt. Wieviel Prozent betrug der Diskonto? (In Hundert.)

III. Jemand nimmt von seiner Geldsumme die Hälfte und noch 10 M., von dem Reste wiederum die Hälfte und 10 M.; es bleibt nun noch $\frac{1}{16}$ seiner ursprünglichen Summe. Wieviel Geld hatte er anfänglich?

IV. Ein Gefäß kann durch 2 gleichzeitig geöffnete Röhren in 2 Stunden gefüllt werden. Die erste füllt es alleinig in 3 Stunden; in welcher Zeit füllt die zweite allein das Gefäß?

V. 10 m kosten ebensoviel über 82 M. als 6 m unter 82 M. kosten. Wie teuer ist das m?

VI. Multipliziert man das Drittel einer Zahl mit dem Fünftel derselben, so erhält man 240. Welche Zahl ist genannt?

VII. Jemand soll 300 M. nach 7 Monaten, 400 M. nach 8 und 500 M. nach 9 Monaten bezahlen. Nach einem neuen Vertrage aber bezahlt er 400 M. sofort; wann ist der Rest zu erlegen, wenn der neue Vertrag weder dem Schuldner, noch dem Gläubiger Vor- oder Nachteil bringen soll?

VIII. Die Kanten zweier Würfel verhalten sich wie 1 : 4. Der Inhalt des ersteren beträgt 30,5 cbm. Wie groß ist der zweite Würfel?

1887.

I. Jemand nimmt von seiner Geldsumme die Hälfte und 6 M., vom Reste wiederum die Hälfte und 6 M. Es bleibt noch $\frac{1}{10}$ seiner Summe. Wieviel Geld hatte er anfangs?

II. Legt man zu dem $3\frac{1}{2}$fachen einer Zahl 35 und zu dem 3fachen dieser Summe 40, so hat man das 25fache der ursprünglichen Zahl. Wie heißt dieselbe?

III. Zwei Zahlen verhalten sich wie 2 : 3. Legt man zur ersten 12 hinzu und nimmt von der zweiten 12 hinweg, so verhalten sich die neuen Zahlen wie 11 : 9. Wie heißen die beiden Zahlen?

IV. Multipliziert man das Fünftel einer Zahl mit ihrem Achtel, so erhält man als Produkt 10. Welche Zahl ist gemeint?

V. Von einer Erbschaft erhält A $^1/_3$ und B $^1/_4$. Gibt A dem B 200 M., so haben beide gleich viel. Wieviel erhält jeder anfänglich?

VI. 3 Zahlen heißen 5, 15 und 20. Wie oft muß man jeder Zahl 10 zulegen, bis ihre Summe 1000 beträgt?

VII. Der Brotteig verliert während des Backens 20 % an Gewicht; wieviel Teig muß der Bäcker zu 40 vierpfündigen Brotlaiben nehmen?

VIII. Jemand will aus den $4^1/_2$ % eines Kapitals eine Lebensversicherungsprämie zu 360 M. bezahlen. Wie groß muß dieses Kapital sein?

IX. Ein Wucherer ließ sich für 40 M. täglich 3 Pf. Zinsen geben; wieviel Prozent hat er verlangt? (Jahr = 360 Tage.)

X. Eine Bäuerin gießt 25 Pfd. Butter à kg 1,10 M. in Schmalz um, wobei 20 % des Gewichtes verloren gehen. Wie teuer muß sie das Pfd. Schmalz verkaufen, wenn sie für ihre Arbeit 3 M. rechnet?

1888.

I. Eine Sparkassa verzinste früher die Einlagen mit $4^1/_2$ %, jetzt mit $3^1/_3$ %. Um wieviel betragen jetzt die jährlichen Zinsen von 260 M. weniger als früher?

II. Ein Zimmer ist 8,4 m lang und 6,5 m breit. Was kostet der Anstrich des Bodens, wenn 1 qm zu 50 Pf. berechnet wird?

III. Ein Landmann verkauft 10 hl Gerste und 9 hl Roggen zusammen um 220 M.; für den hl Roggen hat er 12 M. erhalten. Wie teuer war ein hl Gerste?

IV. Ein Rentner hat $^3/_4$ seines Vermögens zu 4 %, den Rest zu $3^1/_2$ % angelegt und bezieht im ganzen 3100 M. Zinsen. Wie groß ist sein Vermögen?

V. Wieviel bezahlt man für eine nach $2^1/_2$ Jahren zahlbare Schuld von 550 M. bei 4 % Diskonto auf Hundert?

VI. Wie groß ist jenes Kapital, welches früher 220 M. und jetzt, nachdem der Zinsfuß um $^1/_2$ % niedriger geworden ist, nur mehr 200 M. Jahreszins trägt?

VII. Am 1. Januar soll ich 1200 M. und am 1. September 2000 M. bezahlen. An welchem Tage kann ich beide Summen bezahlen, ohne mein und meines Gläubigers Interesse zu schädigen?

VIII. Die Hälfte, das Drittel und Viertel eines Vermögens betragen zusammen 19500 M. Wie groß ist das Vermögen?

1889.

I. Der vierte Teil einer Zahl beträgt ebensoviel unter 52, als $^5/_6$ derselben über 52 betragen. Wie heißt die Zahl?

II. Zieht man vom Drittel einer Zahl $^1/_3$ und von der Hälfte dieses Restes $^1/_2$ ab, so bleibt der 12. Teil der ursprünglichen Zahl übrig. Wie heißt diese?

III. Die Summe zweier Zahlen ist 99. Dividiert man die größere durch die kleinere, so erhält man 9 als Quotienten und 9 als Rest. Wie heißen die beiden Zahlen?

IV. 4 hl Gerste und 5 hl Roggen kosteten $108^1/_2$ M., während umgekehrt 5 hl Gerste und 4 hl Roggen 112 M. kosteten. Wie teuer war das hl Gerste und das hl Roggen?

V. Von 2 Kapitalien, die zusammen 4000 M. betragen, ist das eine zu 5, das andere zu 4 % ausgeliehen. Das 5%ige Kapital wirft in einem Jahre um 2 M. mehr Zinsen ab, als das andere. Wie groß ist dasselbe?

VI. Eine Sparkasse verzinste früher die Einlagen mit $3^1/_2$ %, jetzt nur mehr mit $3^1/_3$ %. Wie viel beträgt der Unterschied der einfachen Zinsen von 480 M. in $2^1/_2$ Jahren?

VII. Ein am 15. September fälliger Wechsel wurde am 10. Dezember mit $3\frac{1}{3}\%$ diskontiert und deshalb 12,5 M. in Abzug gebracht. Wie hoch war die Wechselsumme? (1 Monat = 30 Tage, 1 Jahr = 360 Tage.)

VIII. Jemand ist an einer Aktienbrauerei mit 9 Aktien à 850 M. beteiligt und erhält 650,25 M. Dividende. Wie viel % betrug diese?

1890.

I. Wenn man heute ein Kapital von 3000 M. zu 3 % und 4 Jahre später ein Kapital von 4000 M. zu 4% ausleihen würde, nach welcher Zeit — von heute an gerechnet — würde man von beiden Kapitalien gleich viel Zinsen bezogen haben?

II. Die Schulstelle A gewährt um 120 M. mehr Gesamt-Einkommen als die Schulstelle B. Würde der Lehrer in B aber auch noch den 160 M. betragenden Gemeindeschreiberdienst an den Nachbar, den Lehrer in A abgeben, so hätte dieser $1\frac{1}{2}$mal so viel Einkommen als der Lehrer in B. Wie groß ist das Gesamt-Einkommen eines jeden der beiden Schuldienste?

III. Wird der Zentner einer Ware zu 11 M. verkauft, so erzielt man 110 M. Gewinn; wird der Zentner aber zu 9 M. verkauft, so entsteht ein Verlust von 90 M. Wie viel Zentner wiegt die Ware, und wie teuer war der Zentner im Einkauf?

IV. Nachdem ein Kaufmann den 5. Teil einer Ware und noch 5 Zentner verkauft hatte, betrug der Rest 5mal so viel Pfund als anfänglich Zentner vorhanden waren. Wie viel Zentner wog die anfänglich vorhandene Ware?

V. In einer gewissen Zeit hat jemand von 300 M. zu $3\frac{1}{2}$ % und von 400 M. zu $4\frac{1}{2}$ % im ganzen $99\frac{1}{4}$ M. an Zinsen bezogen. — In welcher Zeit?

VI. Von 3 Kapitalien bezieht jemand im ganzen 177 M. Jahreszinsen. Das erste Kapital ist zu $3\frac{1}{2}$ % ausgeliehen; das zweite ist doppelt so groß als das erste und zu 4 % ausgeliehen; das dritte endlich ist wieder doppelt so groß als das zweite und zu $4\frac{1}{2}$ % ausgeliehen. Wie groß ist jedes der 3 Kapitalien?

VII. Eine Buchhandlung, welche 10 % Rabatt im Hundert gewährt, hat gestern 38 und heute 48 Exemplare eines gewissen Werkes verkauft. Wenn sie für die verkauften 48 Exemplare dieses Werkes heute um $31\frac{1}{2}$ M. mehr eingenommen hat als gestern, wie groß ist der Ladenpreis eines Exemplars?

VIII. Ein rechteckiges Grundstück, dessen Länge sich zur Breite verhält wie 4:5, hat 1620 qm. Wie lang und breit ist das Grundstück?

1891.

I. Wenn 2 Bahnzüge von den Endpunkten der 180 km langen Strecke Schwandorf—München gleichzeitig einander entgegenfahren, so kreuzen sie nach 2 Stunden. — Würden diese Züge gleichzeitig in nördlicher Richtung von den genannten Orten abgehen, so könnte der eine den anderen in 5 Stunden einholen. Mit welcher Geschwindigkeit (km per Stunde) fahren die Züge?

II. Ein gewisses Kapital hat in $3\frac{1}{2}$ Jahren zu $3\frac{1}{2}$ % einen gewissen Zins ertragen. Wäre es 1 Jahr länger und zu einem Prozente höher ausgeliehen worden, so wäre der Zinsertrag um 100 M. höher gewesen. Wie groß ist der wirkliche Jahreszins?

III. In einem Gefäß sind 50 l reinen Alkohols. Aus diesem Gefäße werden zuerst 10 l genommen und durch Wasser ersetzt. Hierauf nimmt man von dieser Mischung wieder 10 l weg und gießt dafür ebensoviel Wasser hinzu. Wie viel Prozent Alkohol enthält die Flüssigkeit im Gefäße zuletzt?

IV. Den Verkauf einer Ware, die mich im Ankaufe 99 M. gekostet

hat, muß ich einem Kommissionäre überlassen, der das Recht erhält $16^2/_3$ % der erzielten Verkaufssumme für sich zurückzubehalten. Welchen Verkaufspreis müßte der Kommissionär erzielen, damit ich selber auch noch $16^2/_3$ % gewinne?

V. Die Differenz zweier Zahlen beträgt 135; die größere ist das $1^3/_5$fache der kleineren. Wie heißen die Zahlen?

VI. Ein Pfandbrief zu 500 M. ist einschließlich der $3^1/_2$ %igen Zinsen für die Zeit vom 1. August bis 12. Oktober ($2^2/_5$ Mt.) mit $482^1/_2$ M. bezahlt worden. Zu welchem Kurse wurde derselbe gekauft?

VII. Von 3 Händlerinnen sind bei einem Wirte einige Tage vor dem Markte im ganzen 190 Gänse eingestellt worden. Die eine Händlerin war mit ihren Gänsen 2 Tage, die andere 3 Tage, die letzte 4 Tage vor dem Markte gekommen. Das Futtergeld betrug für die erste 8, für die andere 9, für die letzte 10 M. Wie viele Gänse hatte jede?

VIII. Jemand hatte $7^1/_2$ Ztr. Hopfen à 120 M. gekauft und 4 Monate später diese Ware, die inzwischen einigen Gewichtsverlust erlitten hatte, zu 150 M. per Ztr. wieder verkauft. Der erzielte Gewinn würde einem Jahresgewinn von 55 % entsprechen. Wie groß war der Gewichtsverlust?

IX. 5 Maurer und 4 Handlanger erhalten 138 M. Wochenlohn, während umgekehrt 4 Maurer und 5 Handlanger nur 132 M. Wochenlohn erhalten. Wie viel beträgt der Wochenlohn eines Maurers, eines Handlangers?

X. Zwei Zahlen verhalten sich wie 7:10, ihr Produkt ist 4480. Welches sind diese Zahlen?

Geographie.

1881.

I. Was versteht die Geographie unter Stromsystem, Stromgebiet? Es sollen je 3 Stromsysteme von Asien, Afrika, Amerika angegeben werden.

II. Was ist Archipel? Wie heißen die 3 bekanntesten Archipel der Erdoberfläche? Aus wie vielen und welchen Teilen bestehen sie? In welchem Meeresteile liegen sie? Zu welchem Weltmeere zählen sie?

III. Welche Gebirge begleiten den Rhein von Süden nach Norden? Welche Gebirge begleiten die Donau von Westen nach Osten? Wie viele und welche Tiefebenen durchfließt diese?

1882.

I. Welche Weltmeere und Meeresteile begrenzen Europa im Norden und Süden? Welche Gebirge, Vorgebirge, Staaten, Städte werden von ihnen bespült?

II. Kurze orographische Beschreibung Bayerns mit besonderer Berücksichtigung von Nord- und Südbayern!

Welcher Kreis behauptet den ersten Rang wegen Industrie und Handel?

Welche Kreise bauen vorherrschend Getreide oder Wein?

In welchen herrscht Viehzucht und Alpenwirtschaft vor?

In welchen Kreisen und wo liegen: Gammelsdorf, Füssen, Höchstädt, Göllheim?

In wieferne sind sie geschichtlich merkwürdig?

III. Was ist Küstenentwicklung? Was wird durch sie bedingt?

In welchem Verhältnisse stehen rücksichtlich derselben die fünf Weltteile zu einander?

1883.

I. Was versteht die Geographie unter Wasserscheide? Wie heißen die Hauptströme in Deutschland? Welche Gebirge bilden im deutschen Reiche die Wasserscheide zwischen ihnen?

II. Warum heißt und ist der Rhein der eigentliche deutsche Alpenstrom? Sein Stromsystem und zwar a) in seinem Oberlaufe, b) in seinem Mittellaufe, c) in seinem Unterlaufe!

III. Der Mississippi. — Sein Ursprung und seine Mündung. Welche Staaten durchfließt er?

1884.

I. Der Main; nähere Bestimmung seines Ursprungs, Laufes und seiner Mündung; sein Flußnetz; Aufzählung der wichtigsten Städte an dem Hauptflusse. — Welche Gebirge berührt er auf seinem Laufe?

II. Beschreibung der sarmatischen Tiefebene nach Lage, Gebirgen und Strömen unter Angabe der Meeresgebiete der letzteren!

1885.

Das Rheingebiet von der Quelle bis Mainz. a) Ursprung des Rheins. b) Hauptrichtungen seines Laufes. c) Seine Nebenflüsse nach ihrem Ursprunge, ihrer Richtung und dem Orte ihrer Mündung. d) Gebirge und Ebenen innerhalb des bezeichneten Gebietes nach ihrer Lage und Ausdehnung. e) Der Bodensee: Größe, Uferstaaten und =Städte.

1886.

Die bayrischen Alpen: 1) räumliche Ausdehnung (Grenzen); 2) Gliederung (Einteilung); 3) örtliche Bestimmung einiger Höhenpunkte: a) der Vor=, b) der Mittel= und c) der Hochalpen; 4) Bewässerungsverhältnisse (Flüsse und Seen), wobei auf die anstoßenden Ebenen Rücksicht zu nehmen ist; 5) bemerkenswerte Gebirgsorte; 6) Entwurf einer Kartenskizze in Umrißlinien behufs Erläuterung der schriftlichen Ausführung.

1887.

I. Der Jura; a) Lage und Richtung seiner Ausdehnung; b) seine Glieder (Teile); c) hervorragende Berggipfel; d) angrenzende Ebenen nach Lage und Ausdehnung; e) Orte von welt= und kulturgeschichtlicher Bedeutung in seinem Bereiche.

II. Welche Folgen hat die Bewegung der Erde in einer elliptischen Bahn?

III. Welche Bahnlinien durchschneiden die Alpen? Welche Länder und größeren Städte werden dadurch in Verbindung gebracht?

1888.

I. Lage und Richtung des Böhmerwaldes. Die bedeutendsten Erhebungen desselben. Angabe der Bodenformationen, die er trennt. Zu welchen Stromgebieten gehört er und warum?

II. Politische Einteilung der Balkanhalbinsel. Bei Angabe der Hauptstädte ist auch deren Lage, ob an einem Meere oder an einem Flusse ꝛc. gelegen, näher zu bezeichnen.

III. Beweise für die Rotation der Erde. Erklärung derselben.

1889.

Man skizziere die oberpfälzische Hochebene mit dem Nabgebiet und den einschließenden Höhenzügen. (Zeichnung und kurze Beschreibung.)

1890.

I. Wo sind die zwei Hauptwasserscheiden Europas zu suchen? Welche Flüsse entspringen auf denselben und zu welchen Meergebieten gehören sie?

II. Die Bahn der Erde um die Sonne ist graphisch darzustellen und die Entstehung der Jahreszeiten zu erklären!

1891.

I. Was versteht man unter Neigung, was unter Parallelismus der Erdachse?

II. Beschreibung des Nilflusses.

III. Von welchen Gebirgen kommen die Nebenflüsse der Donau zwischen Passau und Belgrad und wo münden dieselben?

Geschichte.

1881.

I. Welche deutschen Stämme finden wir nach dem Sturze des weströmischen Reiches im heutigen deutschen Reiche und wo?

II. Welche Länder hinterließ Ludwig der Bayer seinen Söhnen, und welche hievon gingen verloren? Wann und an wen?

III. Eine kurze Skizze der Geschichte der Oberpfalz.

IV. An welchen Befreiungskriegen nahm Bayern teil?

1882.

I. Welche deutschen Stämme vereinigte Karl der Große in seinem Reiche? Wann und wie brachte er sie unter seine Herrschaft?

II. Die goldene Bulle. Welche Folgen hatte ihr Erlaß für Bayern?

III. An welchen Kriegen des 18. Jahrhunderts beteiligte sich Bayern? Mit wem verbündet? Folgen der Beteiligung für Bayern?

IV. Bayerns Stellung in Deutschland von 1800 bis jetzt.

1883.

I. Wodurch hat Kaiser Otto I. das deutsche Reich zu Macht und Ansehen gebracht und gegen welche Feinde hatte er dabei zu kämpfen?

II. Bei welchen Anlässen stand Bayern im Bunde mit Friedrich II. von Preußen?

III. Welche Gebiete erhielt Bayern im Preßburger Frieden, und welche mußte es dagegen abtreten?

1884.

I. Was war die Veranlassung zu den Kreuzzügen? Wie viele derselben kennt die Geschichte? In welcher Zeit fand jeder einzelne statt? Kurze Beschreibung des ersten!

II. Kurfürst Max Joseph III. Angabe der Geburts- und Regierungszeit; seine Verdienste um Land und Volk.

1885.

Ludwig der Bayer. 1) Regierungsdauer a) als bayerischer Herzog, b) als deutscher König. 2) Sein Verhältnis zu seinem Bruder. 3) Ludwigs Kämpfe mit seinem Gegenkönige. 4) Die Verdienste Ludwigs um das Vaterland.

1886.

I. Unter welchen deutschen Königen und unter welchen bayerischen Herzogen kamen Kämpfe mit den Ungarn vor, und welche Schlachten sind dabei zu erwähnen? Welchen Einfluß hatten die Einfälle der Ungarn auf die Entwickelung der Kultur in unserem Vaterlande?

II. Der deutsche Kaiser Maximilian I. Ein Lebensbild.

1887.

I. Welchen Verlauf nahm die Erhebung Deutschlands gegen Napoleon I. (nach dessen Rückzug aus Rußland)? Welchen Anteil hatten insbesondere die Bayern an jenen ruhmwürdigen Waffenthaten?

II. Welches sind die wichtigsten Ereignisse aus der Regierungszeit Albrecht IV. und seiner Mitregenten?

III. Der Landshuter Erbfolgekrieg.

1888.

I. Welche Regenten aus dem Hause Wittelsbach waren zugleich deutsche Kaiser, und wodurch war deren Regierung besonders bemerkenswert?

II. Welche Universitäten wurden durch wittelsbachische Fürsten gegründet? Wann? Welche hervorragend verdiente Gelehrten wurden durch Max Joseph III. in die neugestiftete Akademie der Wissenschaft aufgenommen?

1889.

I. König Maximilian I., ein Lebensbild für den Unterricht in der Oberklasse der Volksschule.

II. Welche für Deutschland, bezw. Bayern besonders bemerkenswerte Ereignisse fallen in die Jahre: 1180, 1313, 1517, 1623, 1701, 1742, 1809.

1890.

I. Es sind die wichtigsten geschichtlichen Ereignisse in historischer Folge aufzuzählen, deren Schauplatz die lombardische Ebene war.

II. Die Hauptmomente des dritten Kreuzzuges!

1891.

I. Welche wichtigen germanischen Staaten, die infolge der Völkerwanderung oder durch den Sturz des weströmischen Reiches entstanden, haben selbst wieder ihren Untergang gefunden? Wann und von wem waren diese Reiche gegründet, wann und von wem zerstört worden?

II. Wie heißen die Kaiser aus dem salisch-fränkischen Hause und wann regierten sie? Was ist über die Wirsamkeit des hervorragendsten dieser Fürsten anzuführen?

Naturkunde.

1881.

I. Aus welchen Organen besteht das menschliche Verdauungssystem, und welche Funktionen haben dieselben zu verrichten?

II. Welcher Unterschied besteht zwischen natürlichen und künstlichen Pflanzensystemen? Von welchem Gelehrten ist das bekannteste künstliche Pflanzensystem aufgestellt, und welchen Wert hat dasselbe für den Botaniker?

III. Welche Erscheinungen und Experimente beweisen, daß die Luft schwer und elastisch ist?

IV. Wie läßt sich das spezifische Gewicht fester und flüssiger Körper bestimmen?

1882.

I. Wie vielerlei Hebel unterscheiden wir, und wo finden dieselben praktische Verwertung?

II. Was ist ein Maximum- und Minimumthermometer und worauf beruht die Anwendung desselben?

III. Wie bestimmt man das spezifische Gewicht gasförmiger, flüssiger und fester Körper?

IV. Wodurch unterscheidet sich das Skelett der Säugetiere von dem der Vögel?

V. Was versteht man unter Assimilation, was unter Atmung bei den Pflanzen und wie verhält sich der Atmungsprozeß der Pflanzen zu dem der Tiere?

1883.

I. Darstellung, Beschreibung und Anwendung des Barometers!

II. In welcher Weise lassen sich Haupt- und Nebenregenbogen erklären?

III. Aus welchen wesentlichen und zufälligen Bestandteilen besteht eine Pflanzenzelle? Auf welche Weise kann sich die Zelle vermehren und welche Bedeutung hat sie im Leben der Pflanzen?

IV. Von nachstehenden Mineralien soll angegeben werden: a) woraus sie bestehen; b) zu welchen Familien sie gehören; c) zu welchem System sie krystallisieren: Magneteisenstein, Braunstein, Korund, Schwefel, Schwefelkies, Steinsalz, Kalkspath, Schwerspath, Quarz, Diamant.

1884.

I. Es sollen die Tollkirsche, der Stechapfel und das Bilsenkraut beschrieben werden!

II. Welche chemische Zusammensetzung haben: Roteisenstein, Soda, Zinnober, Glaubersalz, Gips, Feldspat?

III. Was versteht man unter Magnetelektrizität, und welche Verwendung findet dieselbe in der Neuzeit?

1885.

I. Aus welchen wesentlichen Teilen besteht eine Luftpumpe? Welche Experimente beweisen a) die Spannkraft, b) den Widerstand der Luft, c) den Druck der Atmosphäre?

II. Durch welche Ursachen kann Wärme erregt werden? Welche Veränderungen bewirkt dieselbe an den Körpern? Was versteht man unter Wärmeleitung, was unter Wärmestrahlung? Was sind gute, was schlechte Wärmeleiter und welche praktische Verwendung finden dieselben?

III. Beschreibung der Kartoffel.

1886.

I. Beschreibe 1) die Schlüsselblume (Primula officinalis); 2) den Flußspath.

II. Die Wärme: 1) Erregungsmittel oder Wärmequellen; 2) Wirkung derselben, nachgewiesen an Beispielen; 3) das Thermometer.

(Die Bearbeitung der zweiten Thesis hat in Form einer Skizze zu erfolgen.)

1887.

I. Welche Erscheinungen und Experimente beweisen, daß sich die Erde wie ein Magnet verhält?

Was versteht man unter Inklination, Deklination und Intensität der Magnetnadel?

II. Worin besteht das Hauptgesetz der Brechung und der Reflexion des Lichtes?

III. Wie werden die Vögel eingeteilt? Nach welchen Gesichtspunkten richtet sich diese Einteilung? Welche Eigentümlichkeiten weist das Skelett der Vögel auf? Wie unterscheidet es sich vom Säugetierskelett?

IV. Welche Veränderungen erleiden die Metalle a) in der Luft, b) in der Hitze, und worauf beruhen diese Veränderungen?

1888.

I. Welches sind die chemischen Wirkungen des galvanischen Stromes, und welche technische Verwertung haben dieselben gefunden?

II. Über die Anwendung von guten und schlechten Wärmeleitern!

III. Man beschreibe die Atmungsorgane des Menschen: Kehlkopf, Luftröhre und Lunge, sowie den Prozeß, der in den Lungen bei der Atmung vor sich geht.

IV. Gedrängte Beschreibung des Linnéschen Pflanzensystems mit Angabe je eines Repräsentanten der Klassen und Ordnungen desselben!

1889.

I. Über die Moose und Pilze eine Beschreibung zur Belehrung für Schüler der Oberklasse.

II. Die Honigbiene.

III. Woraus und wie kann Sauerstoff dargestellt werden? Welche Eigenschaften kommen dieser Luftart zu?

1890.

I. Wie werden die äußeren oder zusammengesetzten Pflanzenorgane nach ihrem Zwecke eingeteilt? Welches sind die wesentlichen Teile der Pflanzenblüte? Kurze Beschreibung der Apfel-, Stein- und Beerenfrucht, der Schote und Hülse.

II. Beschreibung des Kalksteines nach Vorkommen, Arten und Verwendung.

III. Die Entstehung des Regenbogens.

IV. Welches sind die Ursachen der Winde?

1891.

I. Man beschreibe die Einrichtung des menschlichen Auges. Was versteht man unter Accomodationsvermögen des Auges und wie kann Kurz- und Weitsichtigkeit durch den Gebrauch von Brillen ausgeglichen werden?

II. Wie ist ein Blitzableiter eingerichtet und wie erklärt sich seine doppelte Wirkungsweise?

III. Es sind vier Speiseschwämme so zu beschreiben, daß ihre Verwechslung mit Giftschwämmen ausgeschlossen ist.

Landwirtschaft.

1881.

I. Leitende Grundsätze für den rationellen Landwirt rücksichtlich der Fruchtfolge und Samenwechsel.

II. Der natürliche und künstliche Futterbau — worin bestehen beide? Welchem von beiden gebührt der Vorzug?

1882.

I. Was versteht die Landwirtschaft unter Bodenerschöpfung? Wie kann ihr vorgebeugt werden? Wodurch wird der Anbau und das Gedeihen der Fruchtpflanzen in einer Gegend bedingt? Was ist Wirtschaftssystem? wie viele werden unterschieden? Kurze, gründliche Erläuterung derselben.

II. Eingehende Beweisführung über die Unerläßlichkeit naturwissenschaftlicher Kenntnisse für den strebsamen Landwirt.

III. Welche Arbeiten sind im Verlaufe eines Jahres im Obstgarten zu verrichten?

1883.

I. Welche Kartoffelsorte ist zum Ausbau besonders zu empfehlen: a) in Bezug auf Ertragsfähigkeit, b) auf Güte, c) auf Ausdauer? Welche Mittel dürften der Fäulnis der Kartoffel mit Erfolg entgegenwirken?

II. Das Angebot und die Nachfrage bedingen den Preis des Produktes. Welche Wege hat der Ökonom zu betreten, um die Gewinnungskosten seiner Erzeugnisse mit dem Marktpreise in Einklang zu bringen? Was ist insbesondere von den Maschinen zu halten?

1884.

I. Welches sind die physikalischen Eigenschaften des Ackerbodens?

II. Wie vielerlei Bienen unterscheidet man in einem Schwarm? Welchen Zwecken haben dieselben zu dienen? Welche Bienenstöcke haben sich am meisten bewährt?

1885.

I. Welches sind die bei uns häufig gebauten Getreidearten und Hülsenfrüchte? Wodurch wird deren Wert bestimmt und auf welchem Boden gedeihen sie am besten?

II. Nach welchen Regeln soll das jährliche Beschneiden der Obstbäume, insbesondere der Zwergbäume vorgenommen werden?

1886.

I. Welche Mineraldünger werden bei uns in den Handel gebracht? Auf welchen Bestandteilen beruht ihre Wirksamkeit?

II. Was ist bezüglich der Lage des Bienenstandes, der Fütterung der Bienen und der Einrichtung der Dzierzonschen Stöcke zu sagen?

1887.

I. Man beschreibe die vorkommenden Arbeiten einer neu anzulegenden Baumschule im ersten und zweiten Jahre?

II. Welche Krankheiten kommen bei den Obstbäumen vor? Welches sind die Ursachen derselben? Wie sind diese Krankheiten zu heilen?

1888.

I. Welche Regeln sind beim Versetzen der Setzlinge in die Baumschule zu beachten? Wie sind die veredelten Stämmchen in der Baumschule zu behandeln und zu pflegen?

II. Welche Obstsorten können auch in der Oberpfalz zur allgemeinen Anpflanzung empfohlen werden? Warum? Welche Regeln gelten für das Ausputzen und Ausschneiden der Bäume? Wann soll es vorgenommen werden?

1889.

Um die Erschöpfung des Bodens zu verhindern, verbindet der Landwirt mit der Bearbeitung desselben eine sorgfältig angeordnete Fruchtfolge. Nach welchen Grundsätzen verfährt er hiebei?

1890.

I. Welcher Unterschied besteht zwischen Winter- und Sommergetreide? Wie unterscheidet sich der Weizen vom Korn und der Haber von der Gerste? Welchen Krankheiten sind die Getreidepflanzen ausgesetzt und welche Mittel werden dagegen empfohlen? Worin besteht der Nährwert der Getreidefrucht? Welcher Boden eignet sich für die einzelnen Getreidearten?

II. Welche Arbeiten erfordert eine Baumschule im Herbste?

1891.

I. Auf welche verschiedene Weise können zu nasse Grundstücke entwässert werden?

II. Es soll das sogenannte Okulieren beschrieben und durch eine Zeichnung veranschaulicht werden!

Gemeindeschreiberei.

1881.

I. Unter welchen Voraussetzungen ist eine Verteilung von Gemeindegründen zulässig, und was ist hiebei hinsichtlich der Schule, falls sich eine solche im Gemeindebezirke befindet, zu bemerken?

II. In Blauberg ist das Schulhaus durch einen An- und Aufbau zu erweitern, wofür die Kosten auf 5869 M. veranschlagt sind. Dieser Betrag soll von einer Bank gegen 5 %ige Verzinsung aufgenommen und in 10 Jahren zurückbezahlt werden. Die Mittel zur Schuldentilgung sind durch Umlagen aufzubringen. Der Schulsprengel Blauberg besteht aus den Gemeinden Blauberg mit 340, Grünbach mit 280 und Weißling mit 275 Seelen. Was hat hinsichtlich der Beschlußfassung zur Aufbringung des Bedarfs und Refundierung der Schuld zu geschehen?

III. Im Orte Dörfling, Gemeinde Weiler, hat der Bürgermeister Nagel mit Zuziehung des Gemeindebevollmächtigten Kren beim Gastwirte Joseph Meier Viktualienvisitation vorzunehmen. Der Gemeindeschreiber führt das Protokoll, welches, da bei der Visitation Verschiedenes zu beanstanden ist, von kurzer Hand dem Kgl. Bezirksamte Rothenstadt vorgelegt wird. Das Protokoll ist nebst Randverfügung zu entwerfen.

1882.

I. Welches Recht und welchen Anspruch gewährt die Heimat in einer Gemeinde nach dem Gesetze vom 16. April 1868, Heimat, Verehelichung und Aufenthalt betreffend?

II. Wo haben Schullehrer, deren Frauen und eheliche Kinder ihre Heimat anzusprechen? Wo haben hinterlassene Frauen und eheliche Kinder solcher Schullehrer, die sich erst nach dem Ausscheiden aus dem Dienstverbande verehlicht haben, ihre Heimat anzusprechen?

III. Welche Rechte und welche Pflichten hat ein „Gemeindebürger“ nach den Bestimmungen der Gemeindeordnung für die bayerischen Landesteile diesseits des Rheins vom 29. April 1869?

IV. Welchen Organen steht die Beschlußfassung zu: über Einführung neuer und Erhöhung bestehender Gemeindeumlagen, sowie über Unternehmungen und Einrichtungen, zu deren Ausführung eine Umlage erforderlich ist und was ist hiebei zu beobachten?

V. Welche gesetzliche Bestimmungen bestehen hinsichtlich der Bestrafung a) der Werktags-, b) der Sonn- und Feiertags-Schulversäumnisse? Was ist hiebei hinsichtlich der Verwendung schulpflichtiger Kinder zum Viehhüten mit Versäumnis ihrer Schulpflicht zu bemerken?

1883.

I. Welche rechtliche Wirkungen hat die Heimat? In welcher Gemeinde hat ein Angehöriger des bayerischen Staates seine ursprüngliche Heimat zu beanspruchen?

II. Unter welchen Voraussetzungen haben a) selbständige Personen, b) unselbständige Personen Anspruch auf Verleihung des Heimatrechtes in der Aufenthaltsgemeinde?

III. Welche Distriktsverwaltungsbehörde hat das zur Eheschließung erforderliche Verehelichungszeugnis auszufertigen? In welchen Gemeinden ist die Verehelichungsbekanntmachung zu erlassen und bei welchen Behörden kann Einspruch gegen die beabsichtigte Eheschließung erhoben werden? Welche Gemeinde kann Einspruch gegen die Ausfertigung des Verehelichungszeugnisses erheben und aus welchen Gründen?

IV. Wer ist nach der Gemeindeordnung umlagenpflichtig und nach welchem Maßstabe? Wie werden rückständige Umlagen beigetrieben?

V. Wer ist im Sinne des Armengesetzes als hilfsbedürftig zu erachten? Wie weit geht der Anspruch auf öffentliche Armenunterstützung?

VI. Wem obliegt die öffentliche Armenpflege? Wer besorgt deren Geschäfte? Aus welchen Personen besteht in Landgemeinden das hiefür bestellte Organ?

1884.

I. Wo hat der Schulverweser Karl Meier in Lindenheim, dessen verstorbener Vater als Schullehrer zu Lauterbach beheimatet war und dessen Mutter sich nach dem Tode ihres Gatten mit einem Gastwirt in Brandstetten verehelichte, seine Heimat anzusprechen und warum?

II. In welcher Gemeinde ist die Verehelichungsbekanntmachung zu erlassen? Bei welcher Behörde kann Einspruch gegen die beabsichtigte Eheschließung erhoben werden? Welche Gemeinde kann Einspruch gegen die Ausfertigung des Verehelichungszeugnisses erheben? Welches Bezirksamt ist zuständig zur Ausfertigung desselben?

III. Wer ist befähigt zur Erwerbung des Bürgerrechts? Wer ist hiezu nach Aufforderung der Gemeindebehörde verpflichtet?

IV. Wann und von wem ist der gemeindliche Voranschlag zu fertigen? Wann und von wem ist die Gemeinderechnung zu stellen? Welches Verfahren ist in jedem der beiden Fälle zu beachten?

V. In der Gemeinde Windorf, in welcher bisher Umlagen überhaupt nicht erhoben worden sind, wird zur Bestreitung der Kosten eines neuen Schulsaales die Erhebung einer Umlage von 25 % per Steuermark notwendig. Wer hat hierüber zu beschließen? Welches Verfahren ist hiebei einzuhalten?

1885.

I. Wann und auf welche Weise sind die Wählerlisten für die bayerischen Landtagswahlen zu berichtigen?

II. Jakob Meier, Bürgermeister der Gemeinde Haslach, Bezirksamtes Regensburg, ist im Jahre 1879 gestorben mit Hinterlassung seiner Ehefrau Anna Meier und zweier Söhne, von denen der eine, namens Joseph Meier, seit 1883 Schullehrer in der Gemeinde Thanheim, Bezirksamtes Nabburg, der andere, namens Anton Meier, Bahnadspirant in Straubing ist. Die Witwe, bezw. Mutter Anna Meier, hat sich im Jahre 1884 mit einem Gemeindebürger von Regenstauf, Bezirksamtes Stadtamhof, wieder verehelicht. Wo haben die Hinterbliebenen des Jakob Meier nun ihre Heimat anzusprechen und warum? (Die Angabe von Art. des Gesetzes ist nicht erforderlich.)

III. Wann und von wem ist der gemeindliche Voranschlag anzufertigen und welches Verfahren ist hiebei einzuhalten?

IV. Wer ist in einer Gemeinde umlagenpflichtig und nach welchem Maßstab? Wie werden rückständige Umlagen beigetrieben?

1886.

I. Welche Krankenunterstützung und auf welche Dauer ist nach dem Reichsgesetze über die Krankenversicherung der Arbeiter zu gewähren?

II. Wann und von wem ist die Gemeinderechnung zu stellen und welches Verfahren ist hiebei zu beachten? (Auf den Inhalt der Rechnung, der Abteilung in Titel und Kapitel ist nicht einzugehen.)

III. Wie erfolgt die Wahl des Landtagsabgeordneten? Wer ist zum Landtagsabgeordneten wählbar? Wer kann an der Wahl sich beteiligen?

IV. (Siehe V. v. J. 1884!)

1887.

I. Wie sind Unrichtigkeiten in standesamtlichen Eintragungen zu berichtigen?

II. Wer hat Anspruch auf Verleihung des Heimatrechtes in der Aufenthaltsgemeinde?

III. Wer hat Anspruch auf Verleihung des Gemeindebürgerrechtes?

IV. Wer ist in Landgemeinden zuständig zur Beschlußfassung über Unternehmungen, zu deren Ausführung Gemeindeumlagen notwendig werden? Welches Verfahren ist hiebei einzuhalten?

V. Wie wird die Schulsprengelvertretung gebildet?

1888.

I. Wann und wie sind die Wählerlisten für die Landtagswahl zu berichtigen?

II. Wo kann Einspruch erhoben werden a) gegen eine beabsichtigte Eheschließung und innerhalb welcher Frist? b) gegen die Ausfertigung des Verehelichungszeugnisses, von wem und aus welchen Gründen?

III. Wer ist wahlberechtigt bei der Landtagswahl (Urwahl) und wer bei der Reichstagswahl?

IV. Praktischer Fall. In der Gemeinde Aschach, zur Pfarrei und Schule gleichen Namens gehörig, sollen zur Förderung der landwirtschaftlichen Kultur 150 Tagwerke Gemeindegründe verteilt werden. Die Gemeinde zählt 40 nutzungsberechtigte Gemeindebürger und 5 steuerzahlende Witwen nutzungsberechtigter Gemeindebürger. Die Gesamtgrundsteuer der Gemeindebürger und anderweitigen Nutzungsberechtigten beträgt 670 M. — Es ist nun nach vorgängiger Ladung Beschluß zu fassen, dieser Beschluß zu entwerfen und derselbe mit Bericht dem Kgl. Bezirksamte Amberg vorzulegen. Selbstverständlich sind bei der Beschlußfassung die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

1889.

I. In der Gemeinde Audorf, welche 56 Gemeindebürger zählt, sollen die vorhandenen, bisher zur Viehweide benützten Gemeindegründe zum Zwecke der landwirtschaftlichen Kultur in gesetzlicher Weise verteilt werden. Die Gemeindegründe haben einen Flächeninhalt von 20,10 ha. Über die Verteilung und die hiebei zu beachtenden Modalitäten ist Gemeindebeschluß zu fassen und dieser Beschluß zur Lösung gegenwärtiger Aufgabe zu entwerfen.

II. Wem steht in einer Landgemeinde die Beschlußfassung über Erhöhung von Gemeindeumlagen zu und was ist hiebei hinsichtlich der Höchstbesteuerten zu bemerken?

III. Welche hauptsächliche Befugnisse kommen dem Bürgermeister einer Landgemeinde hinsichtlich der Ortspolizei zu und wer kann in den vom Wohnsitze des Bürgermeisters entfernten Ortschaften zur desfallsigen Beihilfe aufgestellt werden?

IV. Der Schullehrer Georg Bierdimpfl in Wasserzell schreitet als Witwer zur Wiederverehelichung. Aus seiner ersten Ehe sind 4 Kinder vorhanden. Die zweite Frau, Schullehrerswitwe Katharina Steingraber aus Bergerdorf, bringt 2 Kinder mit in die Ehe. Ihr erster Ehemann ist als definitiver Schullehrer in Bergerdorf gestorben. Nach fünfjähriger Ehe mit Katharina, vormals Steingraber, aus welcher Ehe 2 Kinder hervorgingen, stirbt der Schullehrer Georg Bierdimpfl. Es soll nun die Frage beantwortet werden: Wo haben die Kinder desselben aus seiner ersten, aus seiner zweiten Ehe, dann die Kinder seiner zweiten Frau aus ihrer ersten Ehe die Heimat zu beanspruchen?

1890.

I. Die aus den Gemeinden Weiher mit einem Steuersoll von 1000 M. und Gagenhausen mit einem Steuersoll von 1200 M. bestehende Schulgemeinde Weiher mit dem Schulsitze in Weiher hat einen Schulhaus-Anbau mit einem Kostenaufwand von 4000 M. auszuführen. Beim Mangel anderweitiger Deckungsmittel müssen die Kosten durch Umlagen aufgebracht werden. Wer hat die Baugenehmigung zu erwirken? Wie wird dieses Organ gebildet? Wer hat über die Aufbringung der Kosten Beschluß zu fassen und was ist dabei zu beachten?

II. Der Kaufmann Johann Winter, in der Gemeinde Breitenbrunn wohnhaft, in der Gemeinde Allersburg beheimatet, 24 Jahre alt, dessen Mutter noch lebt, ist gesonnen, sich mit der Schullehrerstochter Anna Sommer, wohnhaft in der Gemeinde Theuern, beheimatet in der Gemeinde Parsberg, 22 Jahre alt, deren Eltern verstorben sind, zu verehelichen. — Welche Belege hat der Gesuchsteller zur Erwirkung des Verehelichungszeugnisses beizubringen? Welches Bezirksamt ist zur Ausstellung des Verehelichungszeugnisses zuständig? (Die Belege, soweit solche von den Gemeinden herrühren, sind kurz zu bezeichnen.)

III. Aus welchen Gründen kann die Wahl zu einem Gemeindeamt abgelehnt werden?

1891.

I. Die Gemeinde A beschließt die Erweiterung ihres Schulhauses. Dazu ist der Beschluß der vorberatenden Versammlung des Gemeindeausschusses und der Beschluß der Gemeindeversammlung zu entwerfen.

II. Die Gemeindeverwaltung B beantragt die Ausweisung des Taglöhners D von F aus ihrem Gemeindebezirke. Es ist der diesbezügliche Bericht an die Behörde auszufertigen.

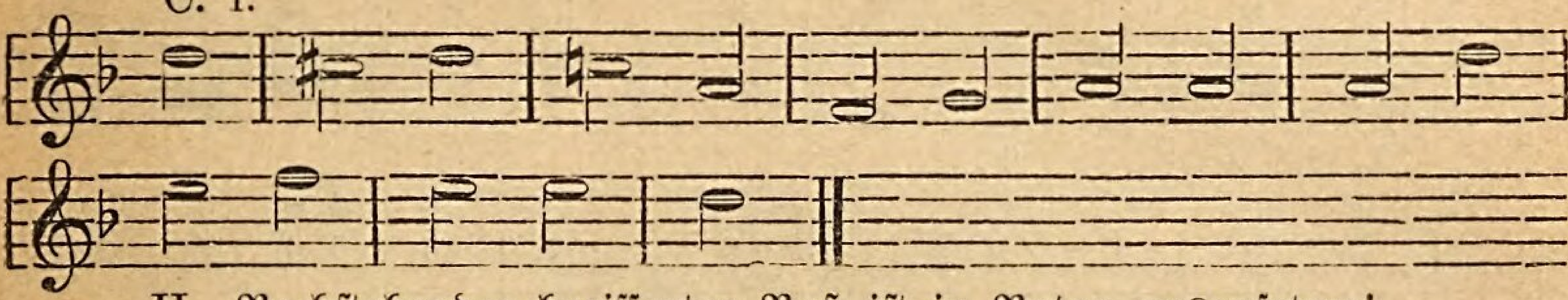
III. a) Wer ist als Urwähler zum bayerischen Landtag wahlberechtigt und welche Personen sind von der Wahlberechtigung ausgeschlossen? b) Wer kann als Wahlmann und wer als Landtagsabgeordneter gewählt werden?

Harmonielehre.

1881.

I. Nachstehende Melodie ist vierstimmig für gemischten Chor zu harmonisieren!

C. f.



II. Nachstehender bezifferter Baß ist in Noten auszusetzen!



III. Was ist bei Vorbereitung der Septime zu beobachten und welche Septakkorde können frei eintreten? (z. B.)

1882.

I. Nachstehender bezifferter Baß ist in Noten auszusetzen!



II. Nachstehende Melodie ist vierstimmig auszusetzen (zu harmonisieren)!



III. Welche Akkorde eignen sich am besten zu Modulationen? Modulation von Es-dur nach G-dur. dann von H-moll nach F-dur!

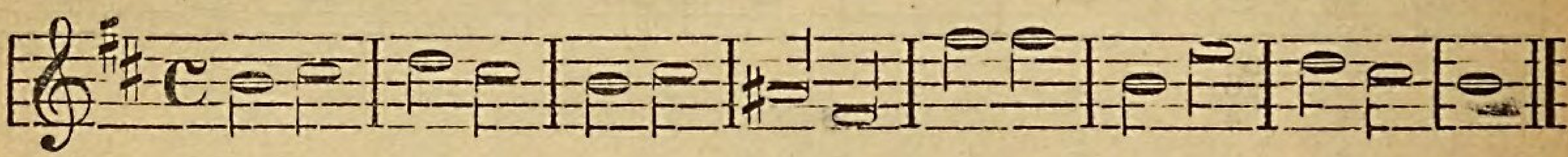
1883.

I. Moduliere a) mit der Dominantseptharmonie von As-dur nach C-moll; b) mit dem verminderten Septakkord von H-dur nach G-moll.

II. Nachstehender bezifferter Baß ist vierstimmig auszusetzen!

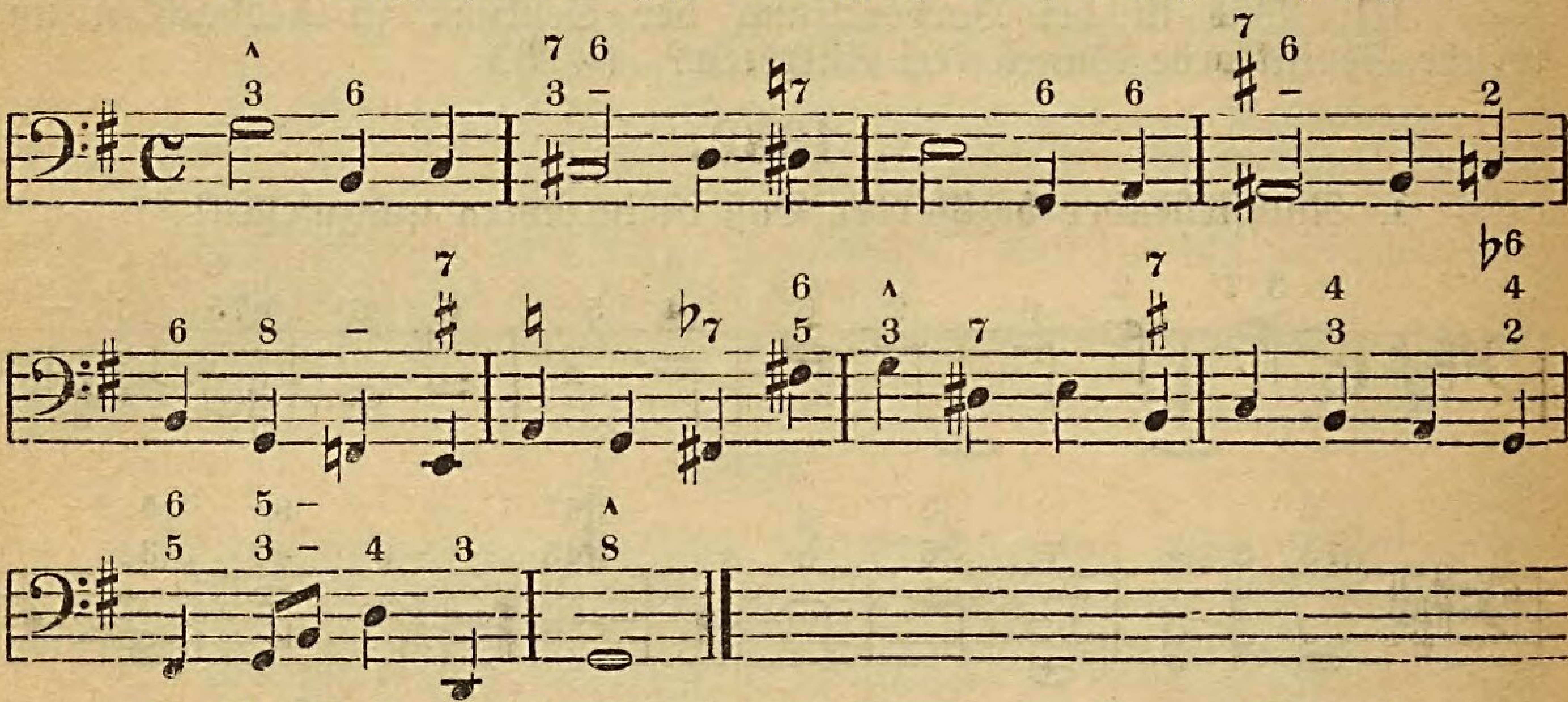


III. Nachstehende Melodie im Sopran ist vierstimmig zu harmonisieren!

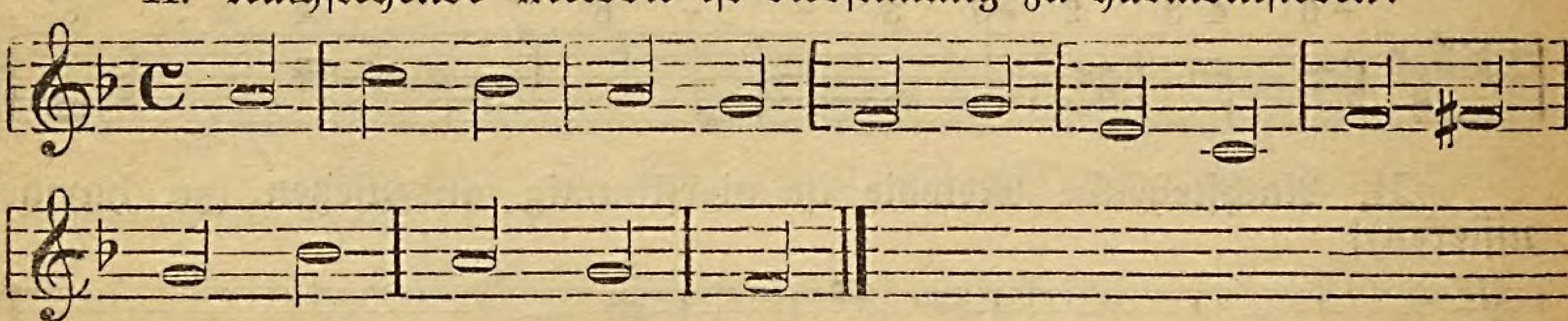


1884.

I. Der nachstehende bezifferte Baß ist vierstimmig auszusetzen!



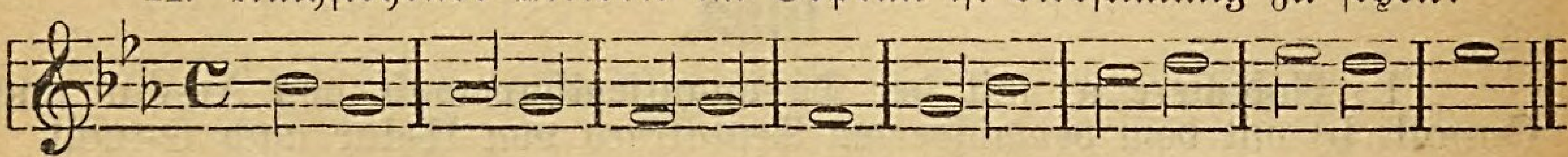
II. Nachstehende Melodie ist vierstimmig zu harmonisieren!



1885.

I. Moduliere mit der Dominantsептharmonie von D nach B-dur und zurück!

II. Nachstehende Melodie im Sopran ist vierstimmig zu setzen!



III. Nachstehender bezifferter Baß ist vierstimmig auszusetzen!



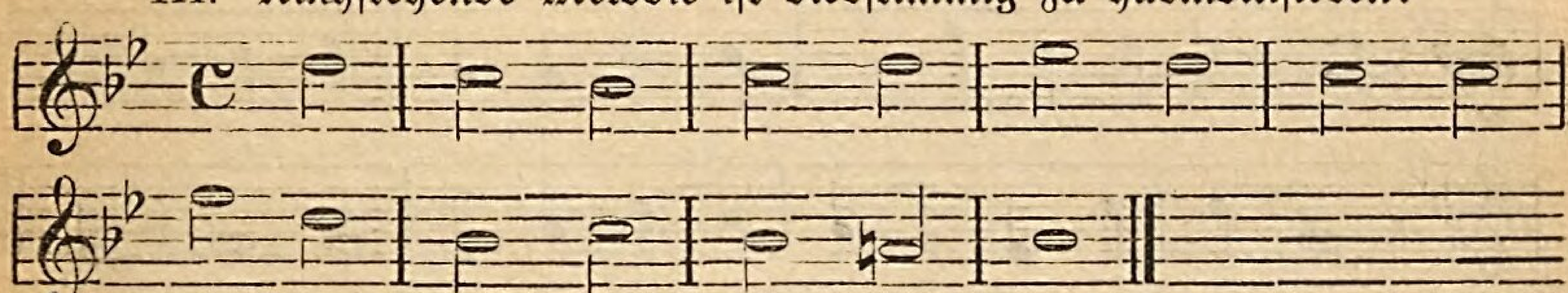
1886.

I. Nachstehender bezifferter Baß ist vierstimmig auszusetzen!



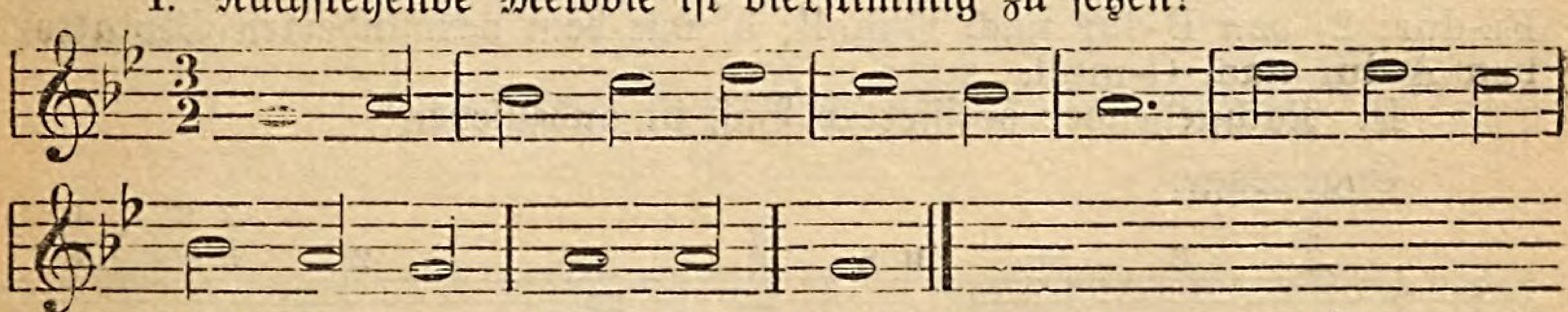
II. Moduliere 1) mit Dreiklängen von E-dur nach C-dur und zurück; 2) mit dem verminderten Septakkord von F-dur nach A-moll und zurück!

III. Nachstehende Melodie ist vierstimmig zu harmonisieren!

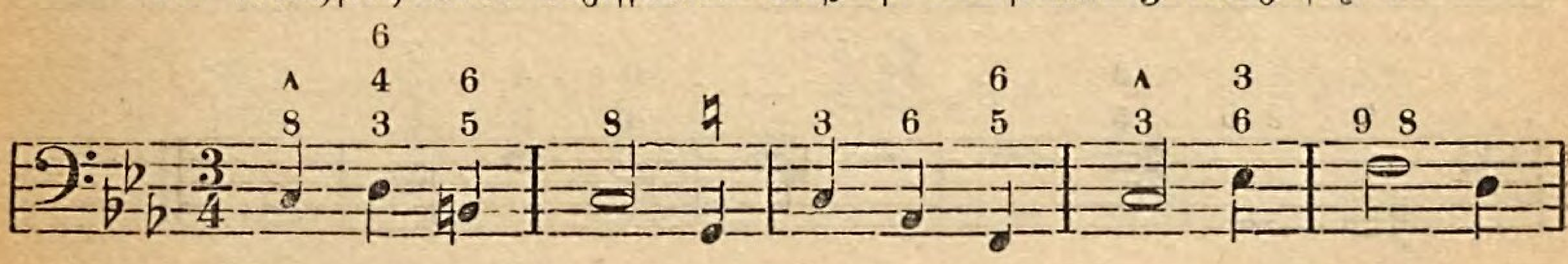


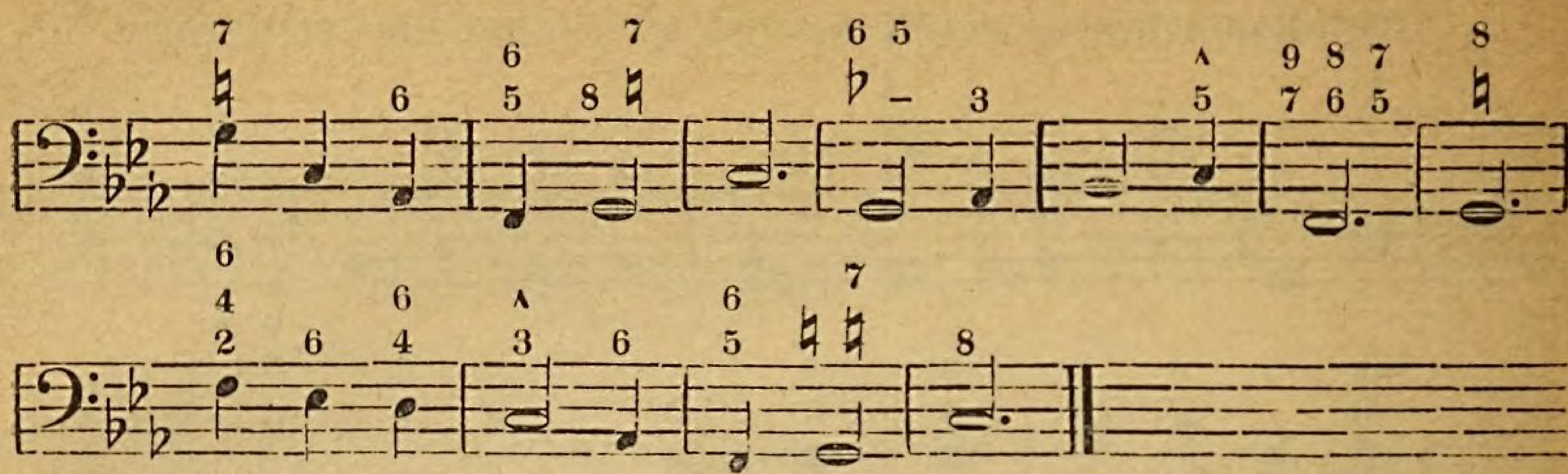
1887.

I. Nachstehende Melodie ist vierstimmig zu setzen!



II. Nachstehender bezifferter Baß ist vierstimmig auszusetzen!





III. Moduliere mit der Dominantseptharmonie durch Vermittlung von Dreiklängen von H-moll nach F-dur; von Es-dur nach D-moll und von Fis-moll nach C-dur!

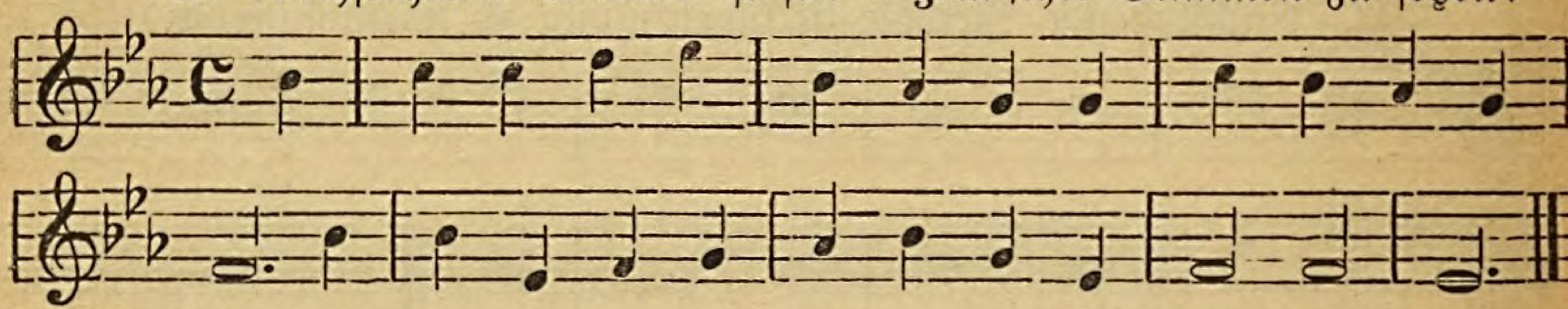
1888.

I. Moduliere a) mit Dreiklängen von A-moll nach Es-dur, b) mit der Dominantseptharmonie von As-dur nach D-moll!

II. Nachstehender bezifferter Baß ist vierstimmig auszusetzen!



III. Nachstehende Melodie ist für 4 gemischte Stimmen zu setzen!



1889.

I. Moduliere mit der Dominantseptharmonie 1) von A-moll nach Es-dur; 2) von B-dur nach E-moll; 3) mit dem verminderten Septakkord von A-dur nach G-moll.

II. Nachstehender bezifferter Baß ist auszusetzen!

Enge Lage.



Enge Lage.



III. Setze nachfolgende Melodie für 4 gemischte Stimmen!

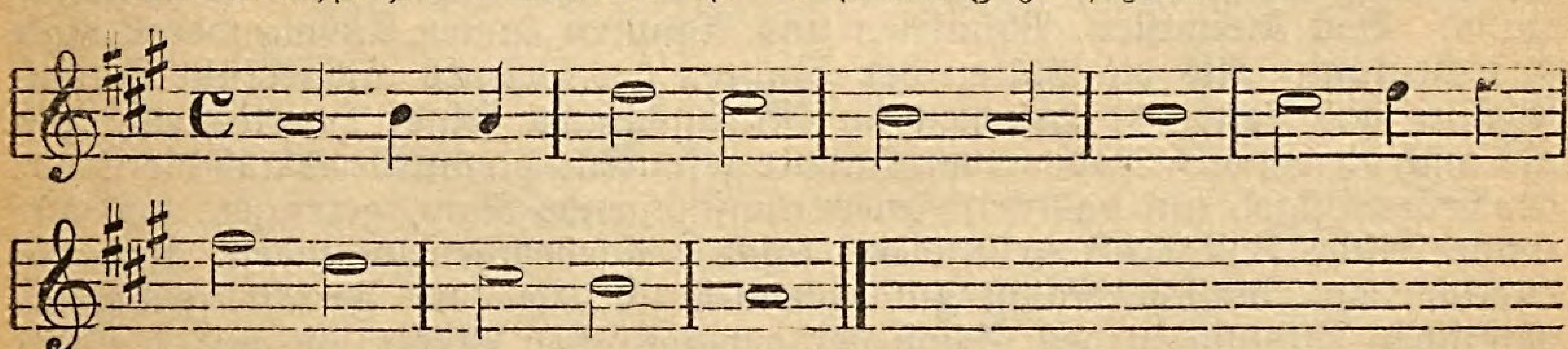


1890.

I. Nachstehender bezifferter Baß ist auszusetzen!



II. Nachstehende Melodie ist vierstimmig zu setzen!



III. Moduliere von A-dur nach G-moll und schließe mit Kadenz!

1891.

I. Der nachstehende bezifferte Baß ist vierstimmig auszusetzen!



II. Moduliere mit Dreiklängen von As-dur nach C-moll, von F-moll nach D-dur, mit dem verminderten Septakkord von G-dur nach As-dur.

III. Nachstehende Melodie ist für 4 gemischte Stimmen zu setzen!



Rechtschreiben.

1881.

Für die Erreichung der hohen Kulturstufe ist das Mittelmeer von großer Bedeutung gewesen. Kein anderer Erdteil hat ein solches Meer aufzuweisen, das die Küsten von drei Erdteilen bespült. Von Asien, der Wiege der Kultur, drang das Leben, die Kraft, die Herrlichkeit der Völker von Osten nach Westen vor; von Ost nach West wanderte die Herrschaft, die Macht, der Ruhm, und das Mittelmeer reichte dazu seine vermittelnde Hand. Von Kleinasien, Phönizien und Ägypten kamen Auswanderer nach Griechenland. Als die Blüten der Staaten des Orients ausgeblüht hatten, strahlte das Land der Hellenen im Mittagsglanze seiner Herrlichkeit, und als auch diesem das Diadem vom Haupte gesunken, da wurde es auf die Stadt der sieben Hügel, auf das Mittelmeer hinschauende Rom, getragen, wo eine junge frische Volkskraft grünte auf kaum aufgebrochenem Boden. Und als endlich der römische Koloß zusammenstürzte, fiel die Frucht griechisch-römischer Bildung in den Schoß der germanischen Völker, die mit frischem Gemüt und unverdorbener Kraft das Alte empfingen, um es mit der

Gotteskraft des Christentums neu zu durchdringen und zu veredeln. Nachdem durch das Frankenreich im Innern Europas die christliche Kultur befestigt war, ging dieselbe auf den westlichen Flügel, nach England über, um sich von hier aus über alle Länder und Meere weiter zu verbreiten. Durch die Kreuzzüge, die ohne das mittelländische Meer kaum ihre großartige Ausdehnung erlangt haben möchten, kam ein neuer Impuls in das Leben Europas. Endlich war es auch das Mittelmeer, auf dem die Kunst der Schiffahrt geboren und großgezogen wurde und so erstarkte, daß sie sich an die Entdeckung neuer Weltteile wagte und damit ungeahnten Aufschwung und Fortschritt in das Leben Europas brachte.

Bombardon, Guitarre, Klarinette, Fagott, Menuett, Potpourri, Symphonie, Operette, — intellektuelle, ästhetische und moralische Erziehung, Naturalismus, Pietismus, Respirationsorgane, Rezeptivität, Konsequenz, — Subtrahend, Exponent, Divisor, Quotient, Agio, Rabatt, Diskont, — Accessist, Assessor, Referent, Protokoll, Accidenz, — Bataillon, Kürassier, Gendarmerie, Armeekorps, — etwas im kleinen verkaufen, bekanntermaßen, schäkern, sich gegenseitig duzen, Roheiten ausüben, gut haushalten, jemanden abspenstig machen, Margareta, Bertha.

1882.

Während die obere Pfalz gar wenige Spuren von der Gegenwart der völkerbezwingenden Römer aufzuweisen hat, teils weil das waldumgürtete Land erst spät der Kultur gewonnen worden, teils weil die Römerheere nur vorübergehende Streifzüge in jene Gebiete unternahmen, ist Regensburg und der der Donau näher gelegene Streifen Landes dagegen der wahrhaft klassische Boden des Bayerlandes. Jeder Zoll Landes fast ist hier eine Erinnerung an die Tage der Römer. Regensburg war ja der nördlichste Punkt ihres natürlichen Grenzwalles, der Donau, ein vorgeschobener Posten, um die jenseits gelegenen deutschen Stämme zu überwachen und bei günstiger Gelegenheit anzugreifen. Kein Wunder also, wenn die scharfsehenden Römer frühzeitig hier schon ein verschanztes Hauptlager — castra regina — errichteten, aus dem sich bald die Stadt, mit festem Turm- und Mauerwerk umgürtet, entwickelte. Man nennt auch noch die Kultarte der ersten römischen Bevölkerung. Auf dem heutigen Kornmarkte erhob sich das Kapitol in Nachahmung der ewigen Roma. Wo die alte Kapelle steht, wurde in einem kleinen Tempel ein Bild der Götterkönigin Juno verehrt. An der Stätte von St. Emmeram hatte Herkules einen heiligen Hain, und wo später Mittelmünster erbaut ward, prangte ein Tempel des handelfördernden Merkur. Selbst von dem noch stehenden Römerturme wird vermutet, er sei ein Heiligtum der Fortuna gewesen. Der Grundstock der Stadt bildet eine unerschöpfliche Schatzkammer, aus der seit langer Zeit ohne Unterlaß Gebilde der römischen Kunst und des römischen Gewerbefleißes: Altäre, Statuen, Gedenktafeln, Sarkophage, Urnen, Schmucksachen, Ziegel und Münzen ans Tageslicht gebracht werden.

Allegorie, Akkord, Bandage, Bajonett, Chemisette, Comité, Diner, Delinquent, Equipage, Enthusiasmus, Façade, Fourage, Gouverneur, Galeere, Hegemonie, Ingenieur, Journal, Liqueur, Labyrinth, Menagerie, Mokka, Niveau, Nymphe, Occident, Physiognomie, Plantage, rekognoszieren, Revanche, Spediteur, Symptom, Telephon, Toleranz, Veloziped, Walküre, Zenith.

1883.

Wenn der Rhein gleich einem unternehmenden Jüngling bald die Heimat verläßt, um zwischen fremden Bergen, auf fremden Fluren seine Kraft zu versuchen, Gaben zu bringen und zu empfangen, so weicht die Donau nicht von ihren Alpen, so lange sie noch einen ihrer letzten Ausläufer zu umspülen hat. Als nasser Graben vor dem Walle des Gebirges schirmte sie einst die Grenzen der römischen Provinz, die Grenzen der

Kulturwelt. War aber der Rhein durch die Richtung seines Laufes bestimmt, für lange Zeit ein Strom der Grenze, des Überganges zu bleiben, so wurden die Ufer der Donau eine Wanderstraße, ein Land des Durchzuges.

Hinter dem Rheine breitet sich ein großes offenes Land aus, von Meeren und Hochgebirgen beschützt; im Süden der Donau nur eine lange schmale Ebene, durch die Alpen von Italien getrennt, der Selbständigkeit unfähig.

Wurden auch die Ufer des Rheins von den einbrechenden Barbaren fast ebenso arg verwüstet, wie die der Donau, so waren sie doch bei der Gründung des fränkischen Reiches ein befriedetes Gebiet; noch oft genug der Schauplatz blutiger Fehden, aber niemals wie die der Donau von zermalmenden, vernichtenden Völkerfluten überschwemmt. Die Spuren der Verheerung sind an der Donau lange verwischt; aber viel zahlreichere und in frühere Zeiten hinaufreichende Denkmäler der Kunst zeugen an den Ufern des Rheins von älterer, ungestörter Blüte.

Anthropologie, Bajonett, Journal, Manöver, Differenz, Carriere, Etymologie, Guillotine, Fiskus, Hyacinthe, Isthmus, Kolophonium, Lazaret, Misanthrop, eumerieren, Ouverture, Pasquill, Quotient, Regreß, Sphäre, Topographie, Viadukt, zu gute halten, beizeiten, Hederich sammeln, Roheiten ausüben, Beredsamkeit, Schiffahrt, Zwillich und Batist einkaufen.

1884.

Durch die Wirkungen der atmosphärischen Einflüsse der Gletscher und strömenden Gewässer entstand die Vielgestaltigkeit und Mannigfaltigkeit im Bau der Gebirge. Durch diese stetig und unablässig arbeitenden Mächte wurde uns der Schoß der Felsen aufgeschlossen, entstanden in diesen und in dem damit zusammenhängenden Terrain zahllose Risse und Rinnsale, Kessel, Mulden und Höhlungen, scharfe schmale Felsgrate, pyramidal aufsteigende Massen, Einschnitte, die künstlich ausgemeißelten Breschen ähneln, gähnende Klüfte und grauenerregende Schluchten, Päs(s)e in kolossalen Felsendämmen, Kämme, in Nadeln zerschnitten, Ringwälle, konkave und konvexe Plateau-Krümmungen. Von der Gewalt der Wasser zeugen die oft mehr als 100 m tiefen Furchen, die Schutterrassen und metertiefen Geröllbänke an den Abhängen.

Die Ausgrabungen durch Wasser zeigen oft eine merkwürdige gewundene Gestalt und parallele Thalwände von auffallender Regelmäßigkeit.

Man muß erst arbeiten, dann ruhen; erst säen, dann ernten; erst denken, dann reden.

Vom Hörensagen und Wiedersagen wird mancher auf den Mund geschlagen.

Die Kunst der Seher ist ein eitles Nichts;
Betrüger sind sie, oder sie sind betrogen.

Aus nichts wird nichts, das merke wohl, wenn etwas aus dir werden soll.

Du besäßest noch, was du besessen, wenn du es nicht leichtsinnig vergeudet hättest.

Wahrheit liest den Text ohne Glossen.

Strafen nützen überhaupt nicht so viel als Belohnungen, da jene nur Fron-, nicht aber Liebesdienste hervorbringen.

Portemonnaie, Renommee, Annonçe, Adjutant, accompagnieren, Anciennetät, Carriere, Clique, debattieren, Duplikat, Dublette, Etymologie, Rhythmus, Glacis, Hypochondrie, Jaquett, Expropriation, Nuance, perennierend, Razzia, Potpourri, Taille, dimittieren.

1885.

Auf dem Völkermarkte, der anläßlich pompöser Festlichkeiten einer Welthauptstadt aus dem Oriente und Occidente zusammenströmt, sind die

Repräsentanten aller Nationalkostüme zu sehen: die silbergestickte Robe mit Schleppe neben einer mit Sammt und Taffet verzierten oder mit Pelz verbrämten Mantille, die prachtvollste Toilette, oft Tausende wert, neben dem primitivsten Anzuge, Brillantringe und Smaragdkolliers, vielleicht in einem Pariser Bijouterieladen angekauft, neben dem unansehnlichsten Ohren- und Nasenschmuck.

Dort hört man das Konzert eines renommierten Virtuosen, der die rührendsten wie erhebendsten Weisen mit meisterhafter Eleganz vorträgt; hier sieht man die Vorführung physikalischer Experimente aus der Optik und Elektrizität, die schier in allen Journalen annonciert waren, und in nebenstehenden Boutiquen sind Bouteillen mit den seltensten Etiketten in Parade aufgestellt.

Die Atmosphäre aller Räumlichkeiten, besäßen sie auch die größten Dimensionen, ist ob der übermäßigen Frequenz mit Dünsten angefüllt, und nicht selten setzt es irgendwo einen alarmierenden Spektakel ab. Auf einer Ebene außerhalb der Stadt, für die Exerzitien der daselbst garnisonierenden Regimenter bestimmt, steht ein Cirkus, in welchem gegen angemessenes Entgelt außer den halsbrechendsten Reiterkünsten geradezu verblüffende Bravourstücke in athletischen Leistungen ausgeführt werden. —

So begegnet der Besucher den erschütterndsten Scenen neben dem erheiterndsten Anblick, und ein wahres Chaos von Schaubühnen und Apparaten, eine ungeahnte Variation von Physiognomien, schmetternde Fanfaren und sinnbetäubender Lärm versetzen ihn in Ekstase oder nehmen seine Kraft bis zum Todmüdesein, ja bis zur Ohnmacht in Anspruch.

Wie sehr wünscht sich dann mancher einen Talisman, der ihn plötzlich auf weite Distanzen entfernte und in ein komfortabel eingerichtetes Hotel brächte! — Wie viel wissen bei solchen Gelegenheiten die Redakteure der Tagesblätter oder die Korrespondenten von Diebstählen, Defraudationen, Unglücksfällen und verhängnisvollen Katastrophen dem Publikum aufzutischen! Und ist nicht wirklich ein solches Terrain der Tummelplatz, das Rendezvous für arbeits- und mittellose Herumstreuner, die jeden Harmlosen betrügen und ausbeuten wollen?

So gewahrt man bei allen Unternehmungen grelle Schattenseiten, welche selbst die glänzendsten Leistungen völlig vergessen lassen.

1886.

Welch ein herrlicher Genuß, welch eine belehrende Unterhaltung ist uns bei dem Besuche des Nationalmuseums in München geboten! In einer großen Zahl von Sälen und Kabinetten sind hier Gegenstände der Sitte, Kultur und Kunstthätigkeit eines anderthalbtausendjährigen Zeitraums aufbewahrt. Es ist nicht möglich, die hervorragendsten Antiquitäten wegen der großen Menge derselben nur einigermaßen zu schildern; nur weniges und mehr allgemeines soll hier berührt werden. Ungemein groß ist die Zahl der Gegenstände, welche, an den Stätten römischer Ansiedelungen ausgegraben, hier zu sehen sind: Denkmäler, Sarkophage, kistenartig, mit giebelförmigem Deckel, Mosaiken, Thongefäße, Medaillen, Münzen u. a. — Überrascht wird man beim Eintritte in die Waffensammlung. Glaubt man doch beim Anblicke der alten Hellebarden und Piken, der langen Speere, mit Widerhaken, der Karabiner und Terzerolen, welche, vom ehrwürdigen Roste bekleidet, die Panzer und Kürasse, die vergilbten Waffenröcke und ledernen Koller trophäenartig umstarren, in längst verschwundenen Zeiten zu leben, da auf der Walstatt noch der Einzelkampf tobte und nicht wie heutzutage durch fürchterliche Geschosse gegen große Massen operiert wurde. Besonders interessant sind die plumpen Hakenbüchsen, dann primitive Artilleriegeschosse, darunter sogenannte Orgelgeschütze, den heutigen Mitrailleusen ähnlich. Die vorhandenen ein- und doppelläufigen Scheibenbüchsen späterer Zeit zeugen bezüglich der Bearbeitung schon von großer Geschicklichkeit. Von den Gewandstücken früherer

Zeit fallen besonders auf die wattierten und gesteppten Wämser mit langen Schößen und mit Schulterwülsten, dann die aus einer Überfülle von sehr dünnem Stoff gefertigten, mit Sammt eingefaßten, schlotterigen Pluderhosen, die quadratisch gefalteten Barette, die ellenlangen, spitzen Schnabelschuhe, und als Extrem: breite, entenschnabelförmige. Welche Mannigfaltigkeit bezüglich der Sammlung von Gefäßen! Alle Stilarten sind hier vertreten, namentlich der Barockstil und die Renaissance. Man sieht Becher in Gestalt kleiner, mit Dauben verbundener Holzfäßchen, solche in Schalenform oder in der Weise eines Tönnchens oder einer Tasse. Manche sind mit weichem Zierat bedeckt, dazu emailliert, mit allegorischen Darstellungen und mythologischen Phantasien. Die Rokokostil-Gefäße zeigen das lang- und quergefurchte, vielzackige Muschelwerk und scharfkantige Schnörkel. Das Hauptmaterial für diese Erzeugnisse war Bronze, Porzellan und Fayence. Auch die kirchlichen Gefäße variieren in den mannigfaltigsten Formen und sind mit getriebenen oder flachgravierten Ornamenten und mit Figuren in Hautrelief geziert. Die Schlösser und Thürbeschläge sind geschmückt mit eingegrabenen oder geätzten Ornamenten, bisweilen mit Vergoldung und Tauschierarbeit.

Die Branche der Kunsttischler hat durch Mitverwendung von Ebenholz, Elfenbein, Perlmutter und Schildpatt, farbenprächtige Werke, wie Schatullen, Truhen für Linnenzeug, Schränke, Büffets geschaffen. Manche Werke der letztgenannten beiden Arten sind kleine palastähnliche Prachtbauten, reich gegliedert, mit mehreren Stockwerken, eingerahmt mit reichverzierten Säulen, dazwischen Statuetten und Reliefs, welche plastischen Gebilde nicht selten fratzenhafte Gestalten und Karikaturen zeigen.

1887.

Etwa zwei Meilen westlich von Memphis erhebt sich ein ödes, einsames Felsplateau über dem blühenden, lebendigen Thale, welches sich mehrere Meilen weit parallel mit dem Nil hinzieht. Hier bargen die Ägypter ihre Toten in Grabkammern, welche, um vor den Überflutungen des Stromes gesichert zu sein, in das Gestein gehauen waren. Auch die Könige suchten auf dieser Felsplatte ihren Ruheplatz und wählten hiezu die Gestalt der Pyramide. Die Basis wurde genau im Quadrat genommen, und ihre vier Seiten wurden nach den Himmelsgegenden orientiert. Nur ein schmaler Gang blieb in dem massiven Bau frei, den Sarkophag hindurchzuführen. Die höchste Pyramide auf dem Felsen von Gizeh enthält gegen neunzig Millionen Kubikfuß Mauerwerk. Als Herodot Ägypten besuchte, erzählte ihm sein Dolmetscher, der Erbauer sei der König Cheops gewesen. „Dieser ließ," fährt Herodot fort, „einen Weg von dem arabischen Gebirge, der östlichen Parallelkette des Nil, bis zum Felsen erbauen, um die Quadern von Granit herbeizuschaffen." Was Herodot weiter über die Art des Baues berichtet, haben neuere Untersuchungen bestätigt. Auf dem breiten Unterbau erhebt sich die Pyramide in 5–6 senkrechten, stufenweise verjüngten Stockwerken, bekleidet mit geschliffenen Granitplatten. In der tieferen der beiden Kammern wurde ein schön gearbeiteter Sarkophag von blauem Basalt mit der Mumie des Königs gefunden. Um solche Bauten möglich zu machen, mußten die Zustände des Reiches sich schon weit von dem Regiment patriarchalischer Stammhäupter entfernt haben. Die Ausführung dieser Grabmäler, die Solidität ihrer Struktur setzt große Erfahrung in der Baukunst voraus, wie denn die Skulpturen, die meist Scenen aus dem häuslichen Leben darstellen, sowie der häufige Gebrauch der hieroglyphischen Schriftzeichen von der vorgeschrittenen Bildung jener Zeit Zeugnis ablegen. Daß sich das Volksleben trotz der despotischen Herrschaft der Pharaonen in bunter Mannigfaltigkeit entwickelte, beweist eine große Zahl von Monumenten. Das Erdreich wird mit der Hacke gelockert, Öl durch Pressen gewonnen, kranke Tiere erfahren ärztliche Behandlung. Auch eifrige Jäger waren die Ägypter. Gazellen und Büffel werden mit dem

Lasso gejagt, den Hyänen werden Fallen gestellt, das Nilpferd wird von den Barken aus mit dem Speer angegriffen.

Darstellungen auf Gräbern, deren Alter über die Zeit der Erbauung des Labyrinths hinaufreicht, zeigen den Betrieb von Kupferminen auf der Sinaihalbinsel, andere überraschen uns durch den Beweis von der weit vorgeschrittenen Technik des Glasblasens. Die Wohnhäuser der Reichen waren mit den noch heute im Orient gebräuchlichen Galerien und Terrassen versehen; abgezirkelte Blumenbeete, zierliche Pavillons und Bassins umgaben die Landhäuser, die von den Klängen der Guitarren und Flöten widerhallten.

Arabische und syrische Karawanen führten schon in alter Zeit Elfenbein, Gewürze und Sklaven nach Ägypten. Wenn also auch der Pharao in unbeschränkter Machtfülle über das Land gebot, wenn in dem Ceremoniel, dem Ritual, den Kasten dieselbe unverrückte Festigkeit herrschte, wie in den Gesetzen der Natur: so blieb doch noch Raum für das lebhafte Treiben einer hochentwickelten Industrie und einen nicht bloß geselligen, sondern auch üppigen und schwelgerischen Lebensgenuß in der Weise des Orients.

Comenius, Ratke, Francke, Rousseau, Basedow, Rochow, Felbiger, Ickstatt, Pestalozzi, Girard, Overberg, Niemeyer, Diesterweg. — Humanismus, Pietismns, Philanthropismus, Subtrahend, Minuend, Quotient, Dividend, Differenz, Multiplikand, Exponent. — Kamel, Wacholder, Parenchym, Aggregat, Rhomboeder, Amethyst, Beryll, Chrysolith.

1888.

Die Psychologie hat im allgemeinen die Aufgabe, die Naturgesetze des Seelenlebens zu erforschen und aus denselben die Mannigfaltigkeit der psychischen Erscheinungen zu erklären. Bei Lösung dieser Aufgabe kann sie einen doppelten Weg einschlagen, den der Deduktion, welcher vom Allgemeinen zum Besonderen hinführt, und den der Induktion, welcher vom Besonderen zum Allgemeinen aufsteigt. Der erstgenannte Weg ist gleichbedeutend mit der Spekulation oder der Methode der philosophischen Wissenschaften; der letztgenannte Weg bezeichnet den Gang der Erfahrung, welchem die empirischen Wissenschaften folgen.

Demgemäß ist die empirische Psychologie, als eine Erfahrungswissenschaft, von der spekulativen oder rationellen Psychologie, als Teil der Philosophie, zu unterscheiden.

Die empirische Psychologie verfährt nach der von Bacon von Verulam begründeten Methode induktiv und ist sohin von metaphysischen Untersuchungen vollständig unabhängig. Wie bei den exakten Naturwissenschaften die einzelnen äußeren Erscheinungen als Ausgangspunkte zur Erkenntnis der Naturgesetze dienen, so benutzt die empirische Psychologie die Thatsachen des Bewußtseins oder die Gegenstände der inneren Erfahrung als Quellen zur Erkenntnis des Seelenlebens. Sie sucht, auf Beobachtungen und Versuche (Experimente) sich stützend, vor allem die Erscheinungen des Bewußtseins nach ihrer Ähnlichkeit in charakteristische Gruppen zu bringen, diese Gruppen als Typen der Seelenthätigkeit zu beschreiben und zu klassifizieren, die komplizierten Erscheinungen (Phänomene) in ihre Elemente zu zergliedern u. s. w.

Als nächstliegende Grundwahrheit ist die Thatsache zu betrachten, daß die Seelenzustände in ihrer Entstehung und in ihrem Verlaufe durch Prozesse bedingt sind, welche sich innerhalb unseres körperlichen Organismus vollziehen; denn alle Kenntnis der Veränderungen um uns kommt uns durch physische Reize zu, welche, durch äußere Vorgänge angeregt, unsere Sinnesorgane treffen; gleicherweise kommt alle Einwirkung nach außen, worin sich des Menschen Übermacht der Außenwelt gegenüber bethätigt, nur zustande durch Bewegungen der Gliedmaßen, welche durch bestimmte Funktionen der Seele oder Willensakte hervorgerufen werden.

Der Leib wirkt beständig auf die Seele ein, indem sich die stofflichen Veränderungen, welche den Fortgang des Lebensprozesses begleiten, als Empfindungen im Seelenleben reflektieren; er wirkt aber auch dadurch auf die Seele ein, daß die körperliche Mithilfe bei allen Seelenzuständen von der normalen oder gestörten Funktion des Nervensystems oder dem Gesamtbefinden des leiblichen Organismus abhängig ist.

Die Seele wirkt ihrerseits auf den Leib zurück, indem sich, abgesehen von den willkürlichen Bewegungen, alle Seelenzustände in den Körperfunktionen, im Mienenspiel, in den Gebärden, in der Physiognomie u. s. w. reflektieren. Auf diesem Einflusse beruht sogar zum Teile die körperliche Wohlfahrt. Darum ist Zufriedenheit eine Quelle des Wohlseins, wogegen Leidenschaften und Affekte, welche das Seelenleben so gewaltig erschüttern, auch den Körper aufreiben.

Absentenliste, Abstraktum, Accessist, Adjektiv, Adjutant, Affekt, Allopath, Anciennetät, Anekdote, Aphorismus, Apparat, Asphalt, Atmosphäre, Augenlid, Abendlied, ausgiebig, das Unkraut ausroden, ein Tiergeschlecht ausrotten, Bajonett, der Schiffsballast, der Palast eines Reichen, die Baracke, die Barschaft, ein paar Pfennige, ein Paar Schuhe, ein Amt bekleiden, jemand begleiten, er ist beredt, die Beredsamkeit, der Bimsstein, das Bivouac, der Branntwein, das Brandmal, das Mittagsmahl, ein Centigramm, die Chaussee, Couvert, Cylinder, die Dogge (Hund), Elefant, Elektrizität, er erschrak, er buk das Brot, das hitzige Fieber, die giftige Viper, die Fiber oder Muskelfaser, Flexion, Frondienst, Gesandtschaft, der Geisel (Bürge), die Geißel, das Gewand, er ist gewandt, der Gewinn, der Gewinst, Guitarre, ein Härchen, der Haken, die Hellebarde, heutzutage, Ingenieur, Insekt, intellektuell, Interesse, Kalligraphie, Karwoche, Kathedrale, Kavallerie, Lazaret, Lieutenant, Manuskript, Metapher, Krauseminze, Myrrhe, Narcisse, Photographie, Quecksilber, Rettich, Roggen oder Korn, Fischrogen, Schokolade, Shawl, Thymian, Vampir, Wacholder, der Waid (Färbepflanze), die Weide, der Widerhall, die Widerspenstigkeit, das Wiedersehen.

1889.

Der Name Mathematik weist auf ein durch Nachdenken erworbenes Wissen, im Gegensatze zu den empirischen Erkenntnissen der Erfahrung. So bezeichnet das Wort Mathematik nicht bloß die Wissenschaft, sondern auch das Wesen und den Charakter derselben.

Die Mathematik ist aus dem reinen Denken hervorgegangen, und die Erfahrung hat hieran nur insoferne Anteil, als Erscheinungen der Sinnenwelt Erreger der psychischen Thätigkeit sind, welche zu Vorstellungen führt. Indem wir von dem gleichgültigen Gegenstande absehen und den bloßen Akt der Vorstellung festhalten, gelangen wir zu den Begriffen der Einheit und Vielheit, dem Zahlbegriffe.

Der Gegenstand, welcher von uns wahrgenommen werden soll, muß im Raume enthalten, also ausgedehnt sein. Die Eigenschaft der Ausdehnung ist eine notwendige Bedingung für jede sensuelle Wahrnehmung; aber auch hier gibt die Außenwelt bloß die Anregung; der Erreger fällt; die Art des Seins im Raume, die Form, bleibt der Vorstellung.

Die Zahl hat nur ein Merkmal: die Größe; die Form hat zwei: Größe und Richtung. Man erklärt daher gewöhnlich die Mathematik als „die Wissenschaft von den Größen". Diese zerfallen in diskrete oder getrennte Zahlen und in kontinuierliche oder Raumgrößen, und hiernach gliedert sich die Mathematik in die Zahlenlehre, Arithmetik, und in die Raum- oder Formenlehre, Geometrie.

Wenn wir auf die Grundlagen der Arithmetik zurückgehen, so findet sich, daß jede Vorstellung für sich als eine rein geistige Funktion, ohne bestimmten Gegenstand betrachtet werden kann. Dadurch gelangen wir zu dem Begriffe der Einheit, der Eins. Diesen Begriff können wir in unserem Denken so oft setzen, als wir wollen; daraus ergibt sich der Begriff der

Vielheit. Indem wir zählen, hebt sich aus der unbestimmten Vielheit eine bestimmte ab, und das ist die Zahl. Darum nennt Kant die Zahl „Synthesis des Vielen".

Fügen wir Einheit an Einheit und verbinden wir die Einheit mit der so entstandenen vorhergehenden Kollektiveinheit, gelangen wir zu den Begriffen: zwei, drei, vier, u. s. w., wir bauen die natürliche Zahlenreihe auf. Fassen wir aber die Einheiten von eins bis zehn als eine Einheit höherer Ordnung auf, von dieser wieder zehn als eine Einheit dritter Ordnung 2c., so erhalten wir Zehner, Hunderter, Tausender, Millionen, Billionen, Trillionen — kurz ein unendliches Zahlensystem, welches, da es sich aus Zehnern oder Dekaden aufbaut, das dekadische Zahlensystem genannt wird. Im Zählakte ist die Grundlage der ganzen Arithmetik gegeben, und es lassen sich hieraus die Elementarspezies und alle Sätze derselben ableiten.

Wenn wir nämlich in beliebigen Intervallen zählen, gelangen wir zur Addition; fassen wir im Zählakte gleiche Intervalle zusammen, so ergibt sich die Multiplikation. Diese ist wesentlich eine verkürzte Addition. Wenn wir in der Zahlreihe zählend rückwärts schreiten, ergibt sich als Umkehrung der Addition die Subtraktion. Die Division ist entweder eine verkürzte Subtraktion oder die Umkehrung der Vervielfachung; daher hat die Division zwei unterschiedliche Denkformen, das Enthaltensein und Teilen. All die Begriffe: Addend, Subtrahend, Minuend, Differenz, Multiplikand, Multiplikator, Produkt, Dividend, Divisor, Quotient, Potenz, Coëfficient, Logarithmus, Progression 2c. finden in den Baugesetzen der Positionsarithmetik ihre Erklärung. Neben der natürlichen Reihe der ganzen Zahlen bestehen Bruchreihen. Ihre Grundlage ist der Stammbruch, ein Quotientverhältnis. Als Bruchreihe mit besonderer Bezifferung erscheint die Decimalbruchordnung, welche durch legislatorische Bestimmungen bei Einführung des Decimalen-Münz-, Maß- und Gewichtssystems eine hervorragende Bedeutung erlangt hat.

Abenteuer, Abiturient, Abonnent, Absinth, Acclamation, achromatisch, Alliteration, Apanage, apokryph, Ästhetik, Basrelief, Beefsteak, Bekassine, Büffet, die Brigg, Chrestomathie, Chiffre, Damhirsch, Dejeuner, Denunziant, das Dock, die Droguerie, Dysenterie, Glacéhandschuhe, ein gleichschenkeliges Dreieck, die Glyptothek, ein Graveur, Guttapercha, die Häkelnadel, die Hantierung, der Hederich, Hemisphäre, Hermann, Hippolyt, Hyacinthe, Insurrektion, interpungieren, Isthmus, das Kamel, Kandidat, Karussell, Kommißbrot, die Myrrhe, der Nießbrauch, die Nieswurz, eine Parforcejagd, das Petschaft, die Perücke, der Pony, der Porphyr, das Potpourri, die Pottasche, der Rosmarin, das Rhinoceros, der Royalist, der Schmuggler, der Schwibbogen, die Sottise, die Sphinx, die Symmetrie, das Wildbret, die Weissagung.

1890.

Unsere Erde ist nach dem Augenscheine eine ungeheure Scheibe mit Bergen und Thälern, Flüssen und Seen, Wäldern und Fluren, zwischen die der Mensch seine Wohnung eingebaut hat. Der Rand des weitausgedehnten Gesichtskreises oder Horizonts ist scheinbar abgeschlossen durch das halbkugelige Himmelsgewölbe, an welchem die Gestirne aufsteigen, dahinwandeln und untergehen. Dieser sinnenfälligen Erscheinung entsprechen auch die kindlich naiven Ansichten der Alten über das Weltgebäude. Zu den Zeiten des Homer hielt man die Erde für einen Länderkomplex, welcher sich dem Mittelmeere angliederte; den Himmel betrachtete man als eine hohe, eherne Halbkugel; jenseits dieses Gewölbes dachte man sich Chaos und ewige Nacht. Sonne, Mond und Sterne entstiegen nach jener Meinung dem atlantischen Ozean, welcher die Erdscheibe umspielte. Den gemeinsamen Forschungen der Geologen, Physiker und Astronomen ist es gelungen, richtigere Ansichten von der Gestalt und Bewegung des Erdkörpers zu gewinnen. Nach den neueren Lehren der Wissenschaft ist unsere Erde

eine doppelt rotierende Kugel. Ehedem ein feuerflüssiger Tropfen, den die Hand des allgewaltigen Schöpfers in den unermeßlichen Weltenraum schleuderte, hatte der Erdball mancherlei Wandlungen durchzumachen, und die Fossilien oder die Reste einer untergegangenen Tier- und Pflanzenwelt im Schoße der Erde sind die beredten Zeugen successiver Veränderungen oder urplötzlichen, gewaltsamen Umsturzes.

Der starre Kern des Erdkörpers ist von zweierlei Hüllen umgeben, einer elastisch flüssigen, der Luft, und einer tropfbar flüssigen, dem Wasser. Das Weltmeer nimmt zwei Dritteile der Erdoberfläche ein, und füllt die tieferen Einsenkungen derselben aus, und aus dem Ozean ragen die Kontinente wie mächtige Inseln hervor. An den ozeanischen Gewässern unterscheidet man den Strand oder das Gestade, Buchten und Baien, Meerbusen oder Golfe, Lagunen, Nehrungen, Sunde, Isthmen u. s. w. Die norwegischen Fjorde (spr. Firth), der Golf von Biskaya, das adriatische Meer, die Straße von Calais, die Dardenellenstraße, der Isthmus von Suez und Panama mögen als Beispiele der Küstenentwicklung und -Gliederung dienen. Das Meer unterscheidet sich von den kontinentalen Gewässern durch das größere spezifische Gewicht, welches ihm der Salzgehalt verleiht, durch gleichmäßigere Temperatur im Niveau, durch die Ebbe und Flut und durch das phosphorescierende Leuchten des Spiegels in tropischen Gegenden, namentlich unter dem Äquator. Das Leuchten wird verursacht durch unzählbare Mengen von Infusorien, Quallen und Mollusken. Ein weiterer Unterschied zeigt sich in den äquatorialen, arktischen und antarktischen Strömungen, welche als Regulatoren der klimatischen Verhältnisse insbesondere auf der nördlichen Hemisphäre erachtet werden.

Der Luftkreis oder die Atmosphäre besteht aus einer Mischung gasförmiger Substanzen, hauptsächlich aus konstanten Mengen von Sauerstoff und Stickstoff, geringen und im allgemeinen wenig schwankenden Mengen von Kohlensäure und in wechselnden Quantitäten von Wasserdampf. Die Wirkung der Sonne auf die Erde bedingt die Wärmeunterschiede der Luft, das Klima und den Zustand der Vegetation. Die Gleichgewichtsstörungen in der Atmosphäre werden ausgeglichen durch die Winde und Orkane, von denen wegen ihrer besonderen Eigentümlichkeiten der Passat, Föhn, Sirocco, Samum und Chamsin zu nennen sind. Die Atmosphäre ist der Schauplatz wässeriger, elektrischer und optischer Erscheinungen, deren Wesen und Entwicklungsgesetze zum Teile noch der weiteren Erforschung harren. Erkennen wir in den Vorgängen der organischen und anorganischen Natur Willensakte der höchsten Weisheit, im Universum ihre gegenständliche Schöpfung: dann werden wir auch das Idiom, die Sprache unserer irdischen Heimat, in welcher wir noch Fremdlinge sind, immer besser verstehen lernen.

Absceß, Absinth, Accidens, Ästhetik, Billette, Champignon, Chrestomathie, Encyclopädie, Etymologie, Façon, Füselier, Hypotenuse, Pythagoras, Mikroskop, Muselmanen, Rhythmus, Rheumatismus, Shakespeare, Vampir, Walküre, Ysop, Zephyr, Zeremonie.

1891.

Der Wald.

Wir entfliehen den winkeligen Gassen und der rußigen Atmosphäre der Stadt, dem nervenaufregenden Geräusche der Maschinen und industriellen Etablissements, und ein luftiger Wald am Bergeshang soll das Ziel unser Wanderung sein. Welch ein wohlthätiges Gefühl beschleicht uns, wenn wir den kühlen Schatten des Forstes erreicht haben und den balsamischen Duft der Koniferen in vollen Zügen atmen! Die Empfindungen des trivialen Alltagslebens werden verscheucht durch die reizendsten und erhabensten Bilder, welche die lieblichüppige Waldesnatur dem sinnigen Auge darbietet. Die turmhohen, schlanken Tannen mit den tiefgrünen

Moospolsterchen zu Füßen, die altersgraue, starre Kolossaleiche mit dem knorrigen, flechtenbehangenen Geäste, die mächtige Buche mit ihrer majestätischen Krone, die zierlich belaubte Lärche, die weithin schimmernde Birke mit ihren schwankenden, elastischen Reisern in einschmeichelndem Grün, das niedrige, fleischrot blühende Heidekraut, der vergängliche scharlachrote Pilz im Gebüsche erwecken in der Waldesstille Kontraste, vor welchen der aufmerksame Naturfreund wie bezaubert stillehält. Dazu das reiche Tierleben. Ein drolliges Eichhörnchen produziert sich in hüpfenden und trippelnden Bewegungen als der bedeutendste Gymnastiker des Waldes. Der beharrlich hämmernde Specht im mosaikbunten, grünen oder schwarzen Burnus meißelt mit bewunderungswürdiger Geduld eine tiefe Höhlung in den harten Stamm, um mit seiner langen widerhakigen Zunge einer minierenden Kolerpterenlarve den Garaus zu machen. Die vertikal kletternde Meise erspäht scharfen Auges das in den Fugen und Rinden verborgene Insekt und holt es mit ihrem nadelspitzigen Schnäbelchen hervor. Ein jäh aufschreiender Häher, der sich im Bewußtsein seines Rufes als Naturkomiker in seinen Studien über die Stimmen der befiederten Waldesbewohner gestört fühlt, fliegt wippend von dannen. Harmlose Falter führen auf Hieracien, Picridien, Vaccinien, auf dem kanadensischen Berufskraute, auf dem Katzenpfötchen, dem Edelweiß der subalpinen Flora, ein beschauliches Dasein oder ertöten im Larvenzustande durch ihre Häufigkeit und erschreckende Gefräßigkeit die hundertjährigen Riesen des Waldes. Selbst der zarte Champignon ist von Lebewesen bewohnt, und das Moos unter unseren Füßen birgt Tausende mikroskopisch kleiner Tierchen. Unwillkürlich empfinden wir bei solchen Betrachtungen das geheimnisvolle Walten einer ewigen Weisheit, die unendliche Güte des Schöpfers, der die geringsten seiner Kreaturen nicht vergißt. Freuen wir uns, daß wir noch so schöne Wälder haben!

Absentenliste, Allemanien, Amethyst, Anquilloti, Anekdote, Anonymus, Bandage, Ballotage, Brahmanen, Bulletin, Chemisette, Kontrahent, Dejeuner, Devastation, Dissertation, Etage, Frikasée, Gamasche, Grimasse, Hieronymus, Hieroglyphen, Invalidität, majorenn, Marionette, Multiplikand, Perpendikel, pittoresk, Postulant, präventiv, Promenade, Renommée, Reverenz, Sadduzäer, scientifisch, Sirocco, Spediteur, Droguerie, Draperie, Tournüre, Vigilant.

Niederbayern.

Aufsatz.

1885.

Jede Praxis, wenn sie sicher sein soll, muß auf Theorie sich gründen.

1886.

Der Wert des Menschen liegt nicht im Wissen, sondern im Wollen.

1887.

Erfahrung und Umgang sind die beiden großen Lehrmeister des Menschengeschlechts.

1888.

Im Glück halt ein, im Leid halt aus.

1889.

Dein wahres Glück, du Menschenkind,
O glaube mit nichten,
Daß es erfüllte Wünsche sind,
Es sind erfüllte Pflichten.

1890.

Pünktlichkeit ist der erste Maßstab zur Beurteilung eines Lehrers.

1891.

Beständige Treu in kleiner Verrichtung: wer sie übt, ist ein Tugendheld.

Religion.

1885.

I. Wie geschah die Himmelfahrt des Herrn? Welche Bedeutung hat dieselbe für den Christen?

II. Was ist von den „Wallfahrten“ und „Bruderschaften“ zu halten.
III. Katechese über die Erbsünde und ihre Folgen.
IV. Was hat Deutschland dem heiligen Bonifazius zu verdanken?
V. Die Zeremonien bei der heiligen Taufe. Funktion des Meßners hiebei.

1886.

I. Was versteht man unter göttlicher Vorsehung? Wie lassen sich die Leiden auf dieser Welt und die Schlechtigkeit der Menschen mit derselben vereinbaren?
II. Was ist das heilige Meßopfer? War ein solches Opfer von Gott verheißen? Wurde es von den Aposteln an allzeit gefeiert?
III. Huß. Seine Lehre, sein Auftreten, sein Ende.
IV. Katechese: Über die drei ersten Bitten des Gebetes „Vater unser“.
V. Bedeutung von Vigil und Libera. Angabe der vorkommenden Zeremonien.

1887.

I. Was ist die Taufe? Einsetzung, Arten, Wirkung und Spender derselben.
II. Was gab Veranlassung zum griechischen Schisma? Durch welches Konzil wurde die kirchliche Einheit zwischen Morgen- und Abendland wiederhergestellt?
III. Katechese: Über die Ausgießung des heiligen Geistes am Pfingstfest und deren erste Wirkung. (Für die Oberklasse 5.—7. Kurs.)
IV. Was gehört alles zur Kirchenwäsche? Welches sind die Vorschriften inbezug auf dieselbe?

1888.

I. Kann sich die katholische Kirche mit Recht die von Christus gestiftete Kirche nennen, und warum ist sie einig und apostolisch?
II. Welche Verpflichtungen nehmen die Tauf- und Firmpaten auf sich?
III. Papst Pius VII. und Napoleon I.
IV. Katechese für die untere Klasse: „Über die erste Sünde“.
V. Die Bestandteile des einfachen und solennen „Officium defunctorum“ sollen angegeben werden.

1889.

I. Begriff und Einteilung der göttlichen Gnade nebst Begriffsbestimmung der Unterabteilungen. Welches sind die irrigen Anschauungen des Pelagius und Luther bezüglich der Gnade?
II. Was ist ein Gelübde? Was lehrt die Kirche von der Verbindlichkeit der Gelübde?
III. Wie kam es, daß die Glaubenstrennung im 16. Jahrhundert sich so schnell ausbreitete? Was that die katholische Kirche, um derselben Einhalt zu thun?
IV. Katechese: Über die Wirkungen des heiligen Bußsakramentes.
V. Wie heißen sämtliche Feste ersten Ranges, welche die Kirche im Verlauf des ganzen Kirchenjahrs feiert?

1890.

I. a) Wodurch hat sich Gott dem Menschen auf natürliche und auf übernatürliche Weise zu erkennen geben? b) Wie versündigt man sich an dem eigenen Leibe und Leben, und was für eine Sünde begeht jener, der sich selbst vorsätzlich das Leben nimmt? c) Was ist das Gebet, und warum ist es notwendig, obwohl Gott ohnehin weiß, was wir nötig haben?
II. Welche Orden entstanden seit dem 16. Jahrhundert: a) für die Erziehung der Jugend, b) für die Krankenpflege?

III. Katechese: Über Abrahams Friedfertigkeit. (Für die Mittelklasse.)

IV. Es sollen die Zeremonien des Karsamstags in der vorgeschriebenen Reihenfolge aufgezählt werden.

1891.

I. Begriff, Gegenstand, Quellen, Eigenschaften des christlichen Glaubens. Sünden gegen den Glauben. Wie macht man sich der Gleichgültigkeit im Glauben schuldig?

II. Die Ursachen der schnellen Ausbreitung des Christentums.

III. Katechese: Ausgehend von der Parabel vom verlornen Sohne sollen den Schülern der Oberklasse die zum Empfange des Sakraments der Buße notwendigen fünf Stücke beigebracht werden.

IV. Was hat der Meßner herzurichten zur Spendung der heiligen Taufe, was zu einem Versehgang, was zur Segnung des Weihwassers, was zur kirchlichen Feier des Gründonnerstages?

Erziehungs- und Unterrichtslehre.

1885.

I. Wofür hat die Erziehung rücksichtlich der Gemütsbildung zu sorgen?

II. a) Was verlangt der niederbayerische Lehrplan bezüglich des Unterrichts in der deutschen Sprache (Sprachlehre, Rechtschreiben und Aufsatz) für die Oberklasse einer ungeteilten Schule? b) Wie sind die deutschen Lesestücke als Grundlage der Übungen im Sprechen, Lesen und Schreiben auf der Oberstufe (6. und 7. Schuljahr) zu behandeln?

III. Graser. Kurze Biographie, dann Angabe der Grundsätze, welche Graser in seiner Erziehungs- und Unterrichtslehre aufgestellt hat.

1886.

I. Welche Nachteile hat die Nichtberücksichtigung der Gemütsbildung für die Jugend?

II. Welches ist das Ziel des Aufsatzunterrichtes? Welche Gesichtspunkte gelten für die Wahl der Aufsatzmaterialien? Wie sollen die Aufsätze in den einzelnen Klassen vorbereitet und korrigiert werden?

III. Wie erklärt Stephani das Prinzip der Erziehungskunst, und welche Grundsätze baut er auf demselben bezüglich der Schulzucht auf?

1887.

I. Was versteht man unter sympathetischem Gefühl? Wie kann das Kind zur Nächstenliebe, zum Patriotismus und zur Sympathie mit der unvernünftigen Kreatur erzogen werden?

II. Welches ist der Zweck und die Bedeutung des Geschichtsunterrichtes in der Volksschule? Welche Grundsätze und Lehrregeln kommen bei diesem Gegenstand in betracht?

III. Pestalozzi. a) Kurze Biographie, b) Mängel und Irrtümer, c) Vorzüge und Verdienste, d) Schriften.

1888.

I. Wie sind Selbständigkeits-, Geselligkeits- und Ehrtrieb erziehlich zu behandeln?

II. Welches ist der Zweck und die Bedeutung des Geographieunterrichts in der Volksschule, und welche Lehrregeln kommen hiebei in betracht?

III. Es ist ein methodisch-geschichtlicher Abriß des ersten Leseunterrichts zu fertigen! (Buchstabier-, Syllabier- und Schreiblesemethode!) Welche Schulmänner erwarben sich auf diesem Gebiet einen Namen, und worin bestehen ihre Verdienste?

1889.

I. Was versteht man unter Gedächtnis? Welche Unterschiede oder Arten werden angenommen? Wie kann dasselbe gepflegt werden?

II. a) Was ist Wesentliches hinsichtlich des Rechenunterrichtes vom 15. Jahrhundert bis auf unsere Tage anzugeben? b) Von welchen methodischen Grundsätzen soll sich der Lehrer bei diesem Unterrichtsgegenstand leiten lassen? c) Welche Anschauungsmittel sind auf diesem Gebiet zur Verfügung gestellt?

III. Heinrich Braun. a) Kurzer Lebensabriß; b) Schulplan; c) Hindernisse; d) Verdienste; e) Mängel; f) Schriften.

1890.

I. Wie entsteht das religiöse Gefühl? Auf welche Weise kann dasselbe gepflegt werden?

II. Was versteht man unter analytischem, synthetischem und genetischem Lehrgang, und wie unterscheiden sich diese Lehrgänge? Bei welchen Unterrichtsgegenständen verdient der eine oder der andere derselben besondere Bevorzung und weshalb?

III. a) Welche Männer haben sich auf dem Gebiet des Geographieunterrichtes besonders verdient gemacht, und worin bestehen ihre Verdienste? b) Welche Lehrgänge unterscheidet man bei diesem Unterrichtsgegenstand? Welcher Lehrgang dürfte sich am meisten empfehlen und weshalb? c) Welche Grundsätze haben bei Darbietung des geographischen Stoffes Geltung?

1891.

I. Inwiefern gilt die Strafe als Erziehungsmittel? Welche Rücksichten sind bei ihrer Anwendung inbezug auf Quantität, Qualität und den Vollzug zu beachten?

II. Welche Regeln lassen sich aus den Lehrgrundsätzen ableiten: a) unterrichte anschaulich, b) wecke durch den Unterricht das Interesse?

III. Amos Comenius. a) Sein Leben; b) seine pädagogischen Hauptschriften; c) seine Bedeutung auf dem Gebiete der Erziehung und des Unterrichtes.

Arithmetik und Raumlehre.

1885.

I. Jemand hatte 2 Kapitalien; das eine brachte $3\frac{2}{3}$ % Zins, das andere 12 % Gewinn. Das zweite trug in 4 Jahren 7 Monaten soviel ein als das erste in $7\frac{1}{2}$ Jahren. Fürs erste mußte er $1\frac{3}{8}$ ‰, fürs zweite $1\frac{7}{8}$ ‰ Steuer zahlen, im ganzen 83,25 M. Wie reich war er?

II. Ein rechtwinkliges Dreieck hat eine Hypotenuse von 30 m. Errichtet man auf derselben die Höhe des Dreiecks = 12 m und sieht man den größeren Abschnitt der Hypotenuse als die Seite eines in einen Kreis eingeschriebenen regelmäßigen Dreiecks an, so fragt sich's, wie groß ist der Halbmesser dieses Kreises?

III. Wird ein senkrechter Zylinder, dessen Oberfläche 138,445 qdm beträgt und dessen Grundfläche 19,635 qdm groß ist, schräg abgestutzt, so daß an der Spitze die Schnittfläche mit der Mantelfläche einen Winkel von 45° bildet, so fragt sich's, wieviel der ursprüngliche Zylinder an Oberfläche und Inhalt verloren hat?

1886.

I. Wer gewinnt mehr Prozente? A macht Börsengeschäfte. Das erste Mal verhält sich sein Gewinn zum Kapital wie 1:16; das zweite Mal gewinnt er 2210 M.; das dritte Mal verhielt sich das Kapital zum Gewinn wie 10:1; jedesmal wird der Gewinn zum Kapital geschlagen, so daß sich schließlich eine Summe von 31603 M. ergibt. B kauft 800 m Zeug à 60 Pf.; er verkauft das m zum Fabrikpreis, bekommt infolge Barbezahlung vom Fabrikanten 20 % Rabatt und gibt seinen Kunden bei Barzahlung 4 % Rabatt.

II. In einen Kreis ist ein reguläres Sechseck eingeschrieben. Das über einer Seite liegende Kreissegment beträgt 20 qcm. a) Wie groß ist das betreffende Bogenstück? b) Welchen Inhalt hat das Sechseck?

III. Ein regulärer dreiseitiger Pyramidenstumpf hat eine Oberfläche von 1 qm. Die Kante der Grundfläche ist 5 dm, die Deckfläche 1 dm groß. Wenn die Höhe einer Seitenfläche gleich ist der Seitenhöhe eines Kegels von gleicher Oberfläche, wie groß ist der Inhalt dieses Kegels?

1887.

I. Wenn ein Konsortium nur 30 M. zu teilen hätte, so würde jede Person 25 Pf. mehr erhalten, wenn es um 4 Personen weniger wären. Wieviel bekommt jedes Mitglied, wenn 36030 M. zu teilen sind?

II. Eine Seite eines Dreiecks mißt 3 m, eine andere 2,6 m; dieser liegt ein Winkel von 60° gegenüber. Wenn nun die dritte Seite gleich ist dem Umfang eines Halbkreises, wie groß ist dann die Sehne des betreffenden Quadranten?

III. Ein Kegelstumpf wird in der Richtung der Achse cylinderförmig ausgebohrt, so daß die Weite der Höhlung gleich ist dem Durchmesser der kleinen Grundfläche. Diese nun beträgt 2 qdm, die große Grundfläche ist viermal so groß, der Stumpf 8 dm hoch. Welcher Kubikinhalt ist ihm geblieben?

1888.

I. A und B haben zusammen 4700 M. Kapital ausgeliehen und nehmen in 3 Jahren 694½ M. Zinsen ein. Würde das Kapital des A durch das des B dividiert, so ergäbe sich als Quotient 5 und als Rest 500 M. Wrüde der Zinsfuß beider Kapitalien gewechselt, so betrüge der dreijährige Zins 49½ M. weniger. Zu wieviel % sind beide Kapitalien ausgeliehen?

II. Ein Feld in Gestalt eines Trapezoids, dessen eine Diagonale als die Grundlinie eines gleichseitigen und eines gleichschenklig rechtwinkligen Dreiecks angesehen werden kann, welch letzteres 341,4 m Umfang und den rechten Winkel der Grundlinie gegenüber hat, wird gegen einen kreisrunden Weiher eingetauscht, dessen Umfang 214 m größer ist als der Durchmesser. In welchem Wertverhältnis steht das a bei beiden Grundstücken?

III. In eine Kugel von 84,78 qcm Oberfläche ist ein Würfel eingeschrieben; wie groß ist der Kubikinhalt desselben?

1889.

I. Unter 20 Kinder, Knaben und Mädchen, verteilt man 144 Nüsse so, daß die Knaben die Hälfte der ganzen Anzahl bekommen, jeder einzelne aber 3 mehr als ein Mädchen erhält. Wieviel Knaben und Mädchen waren es?

II. 4, 5 und 7 m messen die Seiten eines ungleichseitigen Dreiecks. Sein Inhalt ist gleich dem eines gleichschenkligen, dessen Grundlinie auch 7 m lang ist. Ein Schenkel desselben hat gleiche Länge mit der Höhe eines gleichseitigen Dreiecks; daher sind Seite und Inhalt des letzteren wie groß?

III. Ein Stadtthor ist mit 2 Pfeilern geziert; jeder hat die Form eines Cylinders mit $7^1/_2$ dm Durchmesser, geht dann unter einem Winkel von 45° in einen Kegel über und trägt auf der Spitze des Kegels eine Kugel mit $22^1/_2$ cm großem Radius. Auf diese Weise hat jeder Pfeiler einschließlich seiner Kugel eine Höhe von $4^1/_2$ m. Es fragt sich nun, welcher Flächeninhalt in Betracht kommt, da die beiden Pfeiler angestrichen werden müssen.

1890.

I. Bei einem Bankett wurden zwei Dutzend Flaschen Wein getrunken, teils zu $4^1/_2$, teils zu 5 M. per Flasche. Hätten sich am Festessen 3 Herren mehr beteiligt, so wäre das trockene Couvert dem einzelnen um 50 Pf. billiger berechnet worden; statt der wirklichen 36 M. wären dann für das Essen allein im ganzen $37^1/_2$ M. zu zahlen gewesen. Wenn die Festteilnehmer außerdem vom billigern Wein um 32 M. mehr getrunken haben als vom teuern, welche Summe war dann überhaupt für die ganze Bewirtung zu entrichten?

II. Ein Wiesengrund hat die Gestalt eines Rechtecks mit einer von Westen nach Osten hinziehenden Langseite von 89 und einer von Norden nach Süden sich erstreckenden Breitseite von 80 m. Zwei mit den Seiten parallel laufende Linien teilen die Wiesenfläche in 4 Wiesen. Sie gehören zweien Nachbarn, deren Eigentum sich schräg gegenüber liegt. Die eine, nordwestlich gelegene Wiese des A umfaßt 1716, seine andere, südöstlich gelegene 1845 qm. Die letztere will B eintauschen gegen seine im Südwesten des Rechtecks befindliche Wiese. Wieviel muß er dem A in Geld noch vergüten, wenn das ha 1500 M. wert ist?

III. Die Höhe eines Kegels ist um 1,25 cm, die Seite um 2,5 cm größer als der Radius der Grundfläche. Wie groß ist der Inhalt derjenigen Kugel, welche mit diesem Kegel gleiche Oberfläche hat?

1891.

I. Ein Rentier (Witwer), der sein Vermögen in zweien Kapitalien ausstehen hat und zwar das kleinere zu $4^1/_2$, das um 20000 M. größere zu 4 %, bestimmt, daß das Vermögen unter seine Kinder gleichmäßig zu verteilen sei. Er stirbt, und unmittelbar darauf sterben auch zwei seiner Kinder. Die Kosten der Beerdigung 2c. erheischen die Summe von 2200 M. oder gerade soviel, als die hierfür zu erhebenden Zinsen des größern Kapitals für 3 und des kleinern für 4 Monate zusammen ausmachen. Wieviel erbt jedes Kind, wenn der Tod der beiden Geschwister jedem der übrigen Kinder 15000 M. mehr zuweist?

II. Ein Gutsbesitzer hat in einer benachbarten Flur drei auseinanderliegende Waldparzellen; die eine bildet ein Rechteck 96 a groß, die zweite eine Raute und die dritte ein Dreieck. Die Länge des Rechtecks verhält sich zu der längeren Diagonale der Raute wie 3 : 5 und diese Diagonale zu der Grundlinie des Dreiecks wie 10 : 7; desgleichen verhält sich die Höhe des Rechtecks zu dessen Grundlinie, wie sie (die Höhe des Rechtecks) sich zu der kürzeren Diagonale der Raute, oder wie diese Diagonale zu der Höhe des Dreiecks sich verhält, nämlich jedesmal wie 2 : 3. Wenn nun der Gutsbesitzer diese drei Parzellen durch Tausch und Kauf zu einem Areal von der Länge des Rechtecks vereinigen will, wie breit wird diese Waldfläche?

III. In einer Kirchenmauer befindet sich eine Nische; ihre Grundfläche hat die Form eines Halbkreises mit 3,084 m Umfang; 2,3 m über der Grundfläche wölbt sie sich zu einer Viertelshohlkugel; welchen Kubikinhalt hat diese Nische?

Kopfrechnen.

1885.

I. Hätte jemand noch $^1/_4$, $^1/_3$ und $^1/_2$mal so viel M., als er hat, so hätte er gerade ebensoviel über 70 M., als ihm jetzt zu 78 M. fehlen. Wie viel besitzt er?

II. Von wie viel Eiern muß der sechste Teil übrig bleiben, nachdem man zuerst die Hälfte und 3 Stück, hierauf vom Reste die Hälfte und 4 Stück weggenommen hat?

III. Verkauft ein Krämer das Pfd. einer Ware für 3 M., so gewinnt er im ganzen 12 M.; verkauft er das Pfd. für $2^1/_5$ M., so verliert er im ganzen 36 M. Wieviel Pfd. waren es, und was kostete das Pfd. im Einkauf?

IV. In einer Schaubude waren viermal soviel Herren als Damen. Als 8 Ehepaare dazu kamen, waren es dreimal soviel Herren als Damen. Wie stark war anfangs der Besuch?

V. Von welcher Zahl ist die Hälfte weniger 40 gleich der Hälfte des Restes weniger 30?

VI. Von 40 Pfd. Zucker wurde ein gewisses Quantum verkauft, und man behielt noch einmal soviel übrig, als verkauft wurde, und 8 Pfd. Wieviel wurde verkauft?

VII. Die frische atmosphärische Luft enthält in 10000 Raumteilen 3 Raumteile Kohlensäure, die ausgeatmete Luft dagegen 5 %; das ist das Wievielfache?

VIII. Wieviel % wurden verloren, wenn der Verlust $^1/_8$ des Verkaufspreises beträgt?

IX. 2 Kapitalien verhalten sich zu einander wie 5:3, und es bringt das erste zu 4 % im Jahre 100 M. Zinsen. Wieviel Zins bringt das andere zu 5 % in $^2/_3$ Jahren?

X. Man mischt 70 l, die 35 M. kosten, mit 50 l, wovon der Preis des 1 1¹/ mal soviel beträgt. Wie teuer muß der l verkauft werden, wenn die Unkosten 5 M. betragen, und man 20 % gewinnen will?

1886.

I. Wird eine Zahl mit $8^1/_4$ dividiert, so wird sie um das $1^1/_2$fache von 580 kleiner. Welche Zahl ist das?

II. Eine Sparkasse verzinst zu $3^1/_2$ %. Wieviel erhält ein Dienstbote, der zu Anfang des Jahres $122^1/_2$ M. eingelegt hat, am Ende des Jahres an Zins?

III. Wie lange muß ein Kapital zu $3^1/_2$ % ausstehen, bis die einfachen Zinsen dem Kapital gleich sind?

IV. Wenn man eine Ware für 1056 M. verkauft, verliert man 4 %. Wie teuer muß sie verkauft werden, um 4 % zu gewinnen?

V. Hätte jemand noch einmal soviel und $^1/_2$ und $^2/_3$mal soviel Geldstücke, so würde er ebensoviel über 50 haben als ihm jetzt daran fehlen. Wieviel hat er?

VI. Von 2 Brüdern ist der eine um ebensoviel unter 25 als der andere unter 35 Jahre alt, und doch ist dieser $1^1/_2$mal so alt als jener. Wie alt ist jeder?

VII. A hat bei einem Bankier 10000 M., B $2^1/_2$mal soviel. Ein jeder von beiden braucht zu seinem Unterhalte die Zinsen und außerdem noch 400 M. vom Kapital. Nach wieviel Jahren ist das Verhältnis der Kapitalien wie 1:4?

VIII. Ein junger Gesangverein hatte $4\frac{1}{2}$mal soviel passive als aktive Mitglieder. Es treten 24 passive Mitglieder aus, dagegen 4 neue aktive ein. Nun sind der passiven Mitglieder dreimal soviel als der aktiven. Wie groß war der ganze Verein anfangs, wie groß ist er jetzt?

1887.

I. $\frac{1}{3}$ ist das Produkt aus $\frac{3}{8}$ und ?

II. $\frac{1}{3}$ ist der Quotient aus $\frac{3}{8}$ und ?

III. $\frac{1}{3}$ ist die Differenz von $\frac{3}{8}$ und ?

IV. $\frac{1}{3}$ ist $\frac{1}{8}$ von ?

V. Es ist gleich, ob man dreimal so viel hat oder seinem Gelde 3 M. zulegt, wieviel hat man?

VI. Von 3 Röhren füllt die eine einen Trog in 1 Stunde, die zweite braucht 2, die dritte 3 Stunden; wie lang brauchen sie, wenn sie gleichzeitig fließen?

VII. Ein Obsthändler kauft 3 Pflaumen für 1 Pf., gibt aber nur 2, wieviel % gewinnt er?

VIII. Wenn der Obsthändler aber 2 Pflaumen für 1 Pf. kauft, aber 3 für 1 Pf. geben muß, wieviel % verliert er?

IX. $2\frac{1}{2}$ Pfd. Butter geben $1\frac{2}{3}$ Pfd. Schmalz; welches ist ihr Wertverhältnis?

X. Jemand säet 1,2 hl aus und erntet $15\frac{3}{5}$ hl; in welchem Verhältnis?

1888.

I. Der Quotient von 0,04 : 2,8 wird zuerst mit 2 dividiert, dann mit 3 multipliziert; das gibt?

II. Wie groß ist die Differenz zwischen 0,04 : 2,8 und 0,01?

III. 1875 M. Gehalt werden 225 M. zugelegt; wieviel %?

IV. Wenn sich die monatliche Ausgabe zweier Beamten verhält wie $4\frac{1}{2} : 7\frac{1}{2}$ und der erste in 9 Monaten 2700 M. ausgibt, so der zweite in 1 Jahr?

V. Statt unter 120 soll eine gewisse Summe unter 150 Personen gleichmäßig verteilt werden; wieviel % erhält jede weniger?

VI. 3 Personen teilen 3700 M. so, daß B 250 M. weniger als A und C 150 M. weniger als B erhält; wieviel jede?

VII. Ein Kaufmann mischt aus 3 Sorten Kochzucker à 85 Pf., 75 Pf. und 50 Pf. einen Zentner, das Pfd. zu 60 Pf. und nimmt von den beiden ersten Sorten gleichviel; wieviel von jeder?

VIII. 250 M. werden teils in Zehn-, teils in Einmarkstücken ausbezahlt; im ganzen gibt dies 43 Geldstücke, wieviel von jeder Sorte?

1889.

I. Von 2 Spielern verlor der eine $\frac{1}{3}$, der andere aber $\frac{1}{4}$ seiner mitgebrachten Barschaft, beide zusammen 40 M., und doch behielten beide gleichviel übrig. Wieviel hatte jeder mitgebracht?

II. Der vierte Teil eines Kapitals ist zu 4 %, die Hälfte zu 3 %, der Rest zu 5 % p. a. belegt. Die Jahreszinsen betragen zusammen 300 M. Welche Summe war ausgeliehen?

III. Man verkauft 2 Stahlfedern für 3 Pf. und gewinnt 60 %. Wie teuer ist das Gros im Einkauf?

IV. Jemand verkauft $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ seines Vorrats an Kartoffeln. Er hat jetzt soviel unter 21 hl, als er vorher über 21 hl hatte. Wie groß war sein anfänglicher Vorrat?

V. Nachdem ich in einem Buche schon $^{2}/_{5}$ der ganzen Seitenzahl und noch 43 Seiten gelesen hatte, blieb mir noch die Hälfte des Ganzen, woran 3 Seiten fehlten. Wie stark war das Buch?

VI. Der Diskonto für einen am 1. November fälligen und am 1. Mai mit 6 % p. a. Diskonto verkauften Wechsel beträgt $13^{1}/_{2}$ M. Auf welche Summe lautet der Wechsel?

VII. A und B spielen bei 4 Pf. Einsatz dreißigmal. B hat am Schlusse des Spiels sein Geld und noch 24 Pf. Wieviel Spiele hat er gewonnen und wieviel verloren?

1890.

I. Weil ein Beamter Gehaltszulage erhalten, kann er jetzt 20 % seines Einkommens zurücklegen, also bei gleicher Ausgabe $3^{1}/_{3}$ % mehr als früher. In welchem Verhältnis stehen der frühere und der jetzige Gehaltsbezug? (24 : 25.)

II. Ein Hausierer kauft 3 Federn um 2 Pf. und gibt 2 Stück um 3 Pf. Wieviel % gewinnt er? (125 %.)

III. Er hatte dreimal soviel Federn als Stifte. Als er von jeder Sorte 24 Stück verkauft hatte, waren es nur mehr $^{1}/_{3}$mal soviel Stifte als Federn. Wieviel hat er noch von jeder Sorte? (24 Stifte und 120 Federn.)

IV. Nach wie vielen Jahren verdoppelt sich ein zu $4^{1}/_{2}$ % ausstehendes Kapital durch die einfachen Zinsen? ($22^{2}/_{9}$ Jahren.)

V. Ein Spekulant beteiligt sich an zweien Geschäften mit zusammen 18000 M. Das eine erägt 6 %, das andere 8 %, und deshalb wirft letzteres auch jährlich um 460 M. mehr ab als ersteres. Wieviel hat er überall angelegt? (7000 M und 11000 M.)

VI. Ein Kaufmann verlangt für 2 Dutzend Knöpfe 1,35 M. Ein Käufer handelt hievon soviel ab, als schließlich 3 Stück kosten. Wie teuer bezahlt er das Dutzend? (60 M.)

VII. $^{1}/.$ ist das arithmetische Mittel aus $^{1}/_{3}$, $^{1}/_{8}$ und ? ($^{17}/_{20}$.)

VIII. Es ist einerlei, ob ich eine Zahl dreimal nehme, oder ob ich ihr $2^{2}/_{3}$ zulege. Wie heißt sie? ($^{4}/_{3}$.)

1891.

I. Ein Herr schenkte einem Armen 2 M. und hatte dann noch zwanzigmal soviel Pfennig bei sich, als er anfangs M. hatte. Wie groß war seine Barschaft gewesen?

II. Der Diener A erhält jährlich um 12 M. weniger als sein Genosse B in 11 Monaten. Sie beziehen zusammen an Geld jährlich 264 M.; wieviel jeder?

III. Heute vor 6 Jahren war der Vater siebenmal so alt als sein Sohn; heute über sechs Jahre wird sein Alter nur mehr das dreifache dessen seines Sohnes sein. Wie alt ist jeder gegenwärtig?

IV. A sagt zu B: Gib mir 50 Pf., so habe ich zweimal soviel als du. B meint: Gib du mir 50 Pf., so haben wir beide gleichviel. Wieviel hat jeder?

V. Wie viele Minuten nach 12 Uhr decken sich die beiden Zeiger einer Uhr zum erstenmal wieder?

VI. Die Zahl 100 soll so in 2 Teile zerlegt werden, daß, wenn man den größern durch den kleinern dividiert, der Quotient 1 und der Rest 4 beträgt. Wie heißen die Teile?

VII. $^{8}/_{9}$ ist neunmal der achte Teil aus?

Geographie.

1885.

Es soll der merkwürdige Parallelismus in der Verteilung und Laufrichtung der bayerischen Donaunebenflüsse nachgewiesen werden.

1886.

Beschreibung des atlantischen Ozeans nach Lage, Größe, Begrenzung, Gestalt, Gliederung, Tiefe, Luft- und Meeresströmungen, Tier- und Pflanzenwelt, Bereisungsfähigkeit und Schiffahrtskursen.

1887.

Welche geographische Belehrung gewährt eine Rheinfahrt von Straßburg bis Köln?

1888.

Es soll eine Beschreibung des innerhalb der Grenzen Bayerns liegenden Alpenanteils gegeben werden nach Ausdehnung, Gliederung, Höhe, mit Hervorhebung bedeutender Partien (bezw. Berge), ferner nach ihrer Fruchtbarkeit, Besiedelung 2c.

1889.

Welche Ausdehnung und Begrenzung hat die schwäbisch-bayerische Hochebene? Welche Gewässer gehören ihr an? Welche Höhenzüge erheben sich in ihr? Wie ist sie angebaut, und von welchen Verkehrswegen wird sie durchzogen?

1890.

Über welche Länder erstreckt sich das Böhmerwaldgebirge in seiner Gesamtausdehnung? In welche Gruppen und durch welche Flußeinschnitte gliedert es sich? Welches sind die hervorragendsten Punkte und Partien? Wie steht es mit dessen Bewaldung, Anbau, Produktivität und Besiedelung? Welche Verkehrswege durchziehen es?

1891.

Was sind die Meeresströmungen? Welche Ursachen liegen denselben zugrund? Welches sind die bedeutendsten Strömungen (Übersicht derselben), und welche bedeutsame Wirkungen bringen sie hervor?

Geschichte.

1885.

Es sind die hervorragendsten Momente aus der Regierungszeit Ludwigs des Bayern a) als bayerischer Herzog, b) als deutscher König, und c) als römischer Kaiser anzugeben.

1886.

Der dritte Raubkrieg.

1887.

Gedrängte Darstellung über Entstehung, Verlauf und Beendigung des großen Türkenkrieges unter Kaiser Leopold I. Anteilnahme Bayerns an demselben.

1888.

Anteil und Erfolg der bayerischen Armee im deutsch-französischen Krieg 1870.

1889.

Wie heißen die Könige des deutschen Reiches aus dem sächsischen Hause? Wie lange regierte jeder? Welche Veränderungen erfolgten unter den beiden ersten Königen dieses Hauses inbezug auf das Herzogtum Bayern?

1890.

Anteilnahme Bayerns an den Koalitionskriegen. a) Ursache der einzelnen Kriege; b) Kämpfe, an denen sich die Bayern beteiligten; c) Erfolge für Bayern.

1891.

Wann war der dreißigjährige Krieg, wann der spanische, wann der österreichische, wann der bayerische Erbfolgekrieg? Welche Friedensschlüsse beendeten diese Kriege? Welche Bestimmungen derselben betreffen Bayern?

Landwirtschaft.

1885.

I. Welches sind die Grundzüge des Nutzens der Pflanzen (insbesondere des Waldes): a) für den Haushalt der Natur, b) für den Haushalt der Menschen?

II. Was versteht man in der Bienenzucht unter dem Mobilbau? Wie ist der Dzierzonkasten eingerichtet? Welche Vorteile gewährt der Mobilbau vor der Korbbienenzucht?

1886.

Welche Lage und welcher Boden eignet sich für die sogenannte Edelschule (Baumschule)? Wie verfährt man beim Ausheben der Baumwildlinge aus der Samenschule und dem Verpflanzen derselben in die Edelschule?

1887.

Welche Pflege muß man den älteren Obstbäumen angedeihen lassen?

1888.

Es soll eine vergleichende Beschreibung des Thonbodens und des Sandbodens nach den Bestandteilen, Eigenschaften, der Verbesserungsweise, der Anbaufähigkeit und dem Fruchtertrag gegeben werden.

1889.

Welches sind die Erfordernisse einer zweckmäßig angelegten Düngerstätte?

1890.

Welche Aufgabe hat ein Lehrer inbezug auf die Obstbaumzucht?

1891.

Worin besteht das Schwärmen der Bienen? Welche Ursachen liegen diesem Vorgange zugrund? Wann geschieht das Schwärmen? Wie verfährt man beim Fassen eines Bienenschwarmes? Welche Vorteile und Nachteile kann das Schwärmen dem Bienenzüchter bringen?

Naturkunde.

1885.

Welche Einrichtung besitzt das Auge als Sehapparat? Wie findet der Vorgang des Sehens statt? Worin besteht das sogenannte Accomodationsvermögen des Auges? Durch welche optische Hilfe wird der Kurz- und Fernsichtigkeit begegnet?

1886.

I. In welcher Weise tragen Tiere zur Vermehrung und Verbreitung der Pflanzen bei?

II. Vergleichung des Quecksilberbarometers mit dem Quecksilberthermometer nach Prinzip, Einrichtung und Anwendung.

1887.

I. Wie geschieht die Aufnahme der Pflanzennahrung a) mittels der Blätter, b) mittels der Wurzeln?

II. Wie ist der Elektrophor eingerichtet? Wie wird er gehandhabt, und welche Wirkungen bringt er hervor?

1888.

Wie ist a) das einfache Mikroskop (die Lupe) und b) das zusammengesetzte Mikroskop eingerichtet? Wie wirkt das eine und das andere, und welche Anwendung finden diese Instrumente?

1889.

I. Welche Einrichtung hat das Gehörorgan des Menschen? Wie findet die Aufnahme, Fortleitung und Empfindung der Schallwellen durch die Gehörwerkzeuge statt?

II. Was versteht man unter Schwerpunkt eines Körpers? Wo liegt er? Wann befindet sich ein Körper a) im indifferenten, b) im unsicheren, c) im sicheren Gleichgewichte? Wovon hängt die Standfestigkeit (Stabilität) eines Körpers ab?

1890.

I. Was versteht man unter der Metamorphose der Tiere? Wie findet dieselbe statt: a) bei den Insekten; b) bei den Amphibien (Lurchen); c) bei den Würmern? (Behufs der erklärenden Ausführung kann je ein Vertreter der betreffenden Tierklasse gewählt werden.)

II. Wie lautet das Gesetz der kommunizierenden Gefäße? Welche Erscheinungen gründen sich darauf, und welche praktische Anwendung findet das Gesetz?

1891.

I. Woraus besteht das Mineral kohlensaurer Kalk? In welch verschiedenen Abarten und Formen kommt es vor? Wozu findet es Verwendung? Welches sind die wichtigsten Fundorte desselben in Bayern?

II. Welche Einrichtung hat das einfache galvanische Element? Welches sind die bedeutendsten konstanten Elemente? Welche Einrichtung haben dieselben? Wie entsteht in einem galvanischen Elemente der elektrische Strom?

Gemeindeschreiberei.

1885.

I. Was gehört gemäß Gemeindeordnung in Landgemeinden zum Wirkungskreise a) des Bürgermeisters, b) des Gemeindeausschusses und c) der Gemeindeversammlung?

II. Es soll das Formular a) eines Gemeindeausschußbeschlusses, b) eines Beschlusses der Gemeindeversammlung vorschriftsmäßig angefertigt werden.

1886.

I. Wer ist zuständig zur Ausfertigung eines Heiratszeugnisses? An welche Bedingungen ist diese Ausfertigung geknüpft? Welcher Art können die Einsprüche sein, die gegen eine Verehelichung erhoben werden dürfen? Wie gelangt die zuständige Behörde zur Kenntnis der allenfallsigen Einsprüche?

II. Durch welches Gesetz ist dermalen in Bayern das Armenwesen geregelt? Was versteht man unter Armenpflegschaftsrat, und wie ist derselbe in Landgemeinden zusammengesetzt? Welche Obliegenheiten hat derselbe bezüglich Unterstützung der heimatberechtigten und fremden Hilfsbedürftigen?

1887.

Unter welchen Bedingungen ist die Verteilung a) von Gemeindegrundstücken, b) von Waldungen, c) von Überschüssen zulässig?

1888.

I. Welche Bestimmungen enthält das Heimatsgesetz bezüglich der ursprünglichen, erworbenen und angewiesenen Heimat?

II. Was ist bemerkenswert über Gemeinde-Etatsvoranschlag, Gemeindekassen, Rechnungsbücher und deren Einträge und über die Rechnungsstellung selbst?

1889.

Welche Hauptregister haben die Standesbeamten zu führen? In welcher Weise haben die Einträge in die Register zu geschehen? Welche anderweitige Verzeichnisse und Akten haben die Standesbeamten zu führen und anzulegen?

1890.

Wozu und unter welchen gesetzlichen Voraussetzungen kann die Aufnahme eines Anlehens von seiten einer Gemeinde stattfinden? Welche Vorschriften bestehen für die Tilgungspläne und Vorschüsse aus Kassen? In welcher Weise ist ein Schuldentilgungsplan zu entwerfen?

1891.

I. Wer ist den Bestimmungen der Gemeindeordnung gemäß a) zum Bürgerrechtserwerb befähigt? b) Wer kann Anspruch auf Verleihung des Bürgerrechts erheben? c) Wer ist zur Erwerbung desselben verpflichtet, und welche Ausnahmen bestehen hierüber?

II. Worin bestehen die Rechte und Pflichten eines Gemeindebürgers?

Harmonielehre.

1885.

I. Erklärung der harmoniefremden Töne.

II. Modulation von As nach A-dur, von A nach Cis-dur, von Cis nach G-dur mit Anwendung der verschiedenen Modulationsaccorde.

III. Eine Choralmelodie war vierstimmig zu harmonisieren.

1886.

I. Die Tonleiter des dritten Kirchentones (Phrygisch) ist zu harmonisieren. Der dritte Psalmton ist vierstimmig auszusetzen. Eine phrygische Kadenz ist zu bilden.

II. Was ist Vorhalt, Durchgangs- und Wechselnote und Vorausnahme? (Beispiele!)
III. Eine Melodie war zu harmonisieren.

1887.

I. Es sind sechs verschiedene Auflösungen des Dominantseptaccords auf G zu vollziehen!
II. Man harmonisiere die mixolydische Tonleiter und bilde eine Kadenz in dieser Tonart!
III. Eine Melodie war zu harmonisieren und ein bezifferter Baß vierstimmig auszusetzen.

1888.

I. Wie heißen die Oktavengattungen der Kirchentonarten, deren Grundtöne und die Dominanten derselben?
II. Moduliere von B-dur nach Fis-moll, von Fis-moll nach F-dur und zwar auf verschiedene Weise!
III. Eine Melodie war vierstimmig zu harmonisieren und ein bezifferter Baß vierstimmig auszusetzen.

1889.

I. Eine Choralmelodie war zu harmonisieren.
II. Ite missa est de Beata soll in der Tonart niedergeschrieben und harmonisiert werden, die sich ergibt, wenn der Celebrant im vorhergehenden Versikel mit dem Tone f schließt.
III. Modulationen von E-dur nach As-dur mittels Sekundaccordes, übermäßigen Sextaccordes und verminderten Septimenaccordes.

1890.

I. Eine gegebene Choralmelodie war zu harmonisieren.
II. Modulationen: a) von As-dur nach G-dur mit Sekundaccord, b) von G-dur nach As-dur mit Terzquartaccord, c) von dem verminderten Septaccord auf Fis in die Tonarten C, Cis und D-dur.
III. Die mixolydische Skala soll harmonisiert werden!

1891.

I. Die vier Responsorien des Pater noster sind in der Tonlage zu harmonisieren, welche sich ergibt, wenn der Zelebrant mit dem Tone F anstimmt. Ferner ist das sich ergebende Interludium sowie das Postludium bezw. die folgende Modulation zum Agnus dei zu notieren und zwar: 1) Das Agnus beginnt mit der Quintlage der Dominante von G-moll. Was für ein Schluß muß gemacht werden? 2) Das Agnus beginnt mit der Quintlage von D-dur. 3) Das Agnus beginnt mit der Oktavlage von E-dur.
II. Eine Melodie war vierstimmig zu harmonisieren.
III. Ein bezifferter Baß war vierstimmig in enger Lage auszusetzen.

Rechtschreiben.

1885.

Wie die Kunst selbst ein Spiegelbild des Lebens ist, so bietet auch das Kunstleben ein getreues Abbild des Weltgetriebes. Wohin wir unser Auge richten mögen: in der Geschichte der Völker wie in dem Gewühle der Gesellschaft — überall erblicken wir einen Kampf feindlicher Kräfte, dessen beständig wechselndes Resultat das jeweilig Bestehende ist. Einen solchen Kampf bietet auch das Kunstleben: den Kampf des Ideals mit den niedrigen Trieben der Menschen. Es ist ein Kampf ohne Stillstand und Abschluß, eine ewige Verkümmerung des Großen und Edlen durch die Beimischung störender Elemente und wieder hie und da ein siegreiches Durchleuchten des Ideals durch die Wolkenschlacht der dunklen Mächte. Wir selbst stehen mitten darin, müssen unser Teil erringen und erdulden, genießen und entbehren, wie es den Göttern gefällt. — Manchmal möchte man schier mutlos werden und an dem endlichen Sieg des Guten verzweifeln, wenn man den fast unüberwindlichen Widerstand ermißt, welchen Teilnahmlosigkeit, Unverstand und unlauterer Interesseneifer edlen Bestrebungen entgegensetzen, und wenn man gleichzeitig sehen muß, wie Übereifer und Einseitigkeit, die unter dem Panier des Ideals einherschreiten, ungeschickt und hemmend eingreifen und dem erwünschten Ziele mit Gewalt die Sympathien entfremden; allein die Erfahrung lehrt doch, daß dem wahrhaft Großen eine unverwüstliche Lebens- und Fortzeugungskraft innewohnt. Wenn wir auch unter dem verdunkelnden Einfluß häufiger Enttäuschungen den Fortschritt des Guten nicht immer unmittelbar wahrnehmen, so fördert die Zeit doch wieder Ereignisse zutage, welche Zeugnis davon ablegen, daß wir in der That ein gut Stück vorwärts gekommen sind.

Moriz, Adolf, Walther, Joseph, Matthäus, Hermann, Bertha, Margarete, Mathilde, Thekla, der Präsident, Direktor, Assessor, Accessist, Sekretär, Offizial, Assistent, Adjunkt, Aspirant, Praktikant, Rektor, Professor, Pedell, der Papst, Kardinal, Bischof, Dekan oder Dechant, Pfarrer, Kaplan, Kooperator, Mesner, der Offizier, Lieutenant, Fähnrich, Feldwebel, Sergent, Tambour, Hoboist, der Apotheker, Pharmazeut, Barbier, Quacksalber, Friseur, die Friseuse, der Tiger, das Kamel, der Elefant, das Elentier, das Rhinozeros, das Füllen oder Fohlen, der Rehbock, die Ricke oder die Rehgeiß, die Robbe oder der Seehund, der Walfisch, der Sittich oder Papagei, der Kiebitz, der Star, der Kuckuck, der Stieglitz, der Kranich, der Krammets- oder Kramtsvogel, das Dynamitattentat, der Cholerabazillus.

1886.

Jede Zeit wird von bestimmten leitenden Ideen beherrscht. In der unserigen sind es zwei Faktoren, welche das ganze intellektuelle Leben durchdringen: der historische Geist und die naturwissenschaftliche Anschauung. W. H. Riehl hat dies in seiner Abhandlung über den „Kampf der Wissenschaften in der Neuzeit“ mit bewunderungswürdiger Klarheit entwickelt. Zur Zeit der Renaissance herrschte die klassische Philologie, von deren weltbeherrschender Großmachtstellung unsere modernen Gymnasien, welche in ihren Anfängen auf jene Zeit zurückgehen, durch das Übergewicht, das sie heute noch den philologischen Studien einräumen, ein dauerndes Denkmal darstellen. Durch die Reformation kam die Theologie oben auf; dann begann im 17. Jahrhundert die Philosophie langsam in den Vordergrund zu treten; sie gelangte im 18. Jahrhundert immer durchgreifender zur Herrschaft und behauptete sich in ihrer Machtstellung bis zur Mitte

unseres Säkulums. Seitdem ist, still und lang vorbereitet, ein neuer Umschwung erfolgt: die Philosophie mußte das Zepter (Scepter) der Vormacht an die Geschichte und die Naturwissenschaften abtreten. Diese beiden Wissenschaften bilden die wesentliche Grundlage unserer modernen Anschauung. Die zuvor herrschenden ideellen Gewalten sind gewissermaßen vom Throne ins Privatleben zurückgedrängt worden und spielen nur noch eine Art von Prätendentenrolle — mit Ausnahme der Philosophie, deren Herrschaft unbeschadet zeitweiliger Machtschwankungen hoffentlich nie mehr aus der Welt verschwinden wird. — Neben dem Geist der herrschenden Wissenschaften kommt noch die Methode in betracht (B.); sie vereinigt zwei entgegengesetzte Grundsätze: Konzentration und Spaltung. Das ebenso moderne als uralte Prinzip der Arbeitsteilung macht sich in beständig gesteigertem Maße geltend durch spezialistische Ausbildung einzelner Sparten; aber indem sich diese in die Hände arbeiten, erscheinen sie höhern allgemeinen Gesichtspunkten untergeordnet, und der philosophische Geist, der unsere Anschauungen durchdringt, zwingt uns, die entlegensten Beziehungen und Dinge verschiedenartigster Natur in ihrem Zusammenhange zu betrachten.

Flüsse, Füße, beredt, beredsam, Roheit, Bettuch, Trompete, Drommete, Witwe, Witterung, erwidern, der Widder, der Widerhall, wiederholen, unverhohlen, spinnen, das Gespinst, das Gebaren eines Menschen, das Aufbahren eines Toten, Griesgram, Grießmehl, Meltau.

Das Wort „Beleidigungen" ist nach Sprechsilben zu trennen unter Angabe der einschlägigen Gründe!

1887.

Karl Maria von Weber war der Sohn eines kurpfälzischen Offiziers und wurde am 18. Dezember 1786 zu Eutin in Holstein geboren. Er bildete sich namentlich unter Michael Haydn in Salzburg und Vogler in Darmstadt, machte sich von Prag aus, wo er 1813—16 Musikdirektor der Oper war, durch seine trefflichen Kompositionen der Körner'schen Gedichte zuerst allgemeiner bekannt, ging nach einem Zwischenaufenthalt in Berlin 1817 als Kapellmeister und Direktor der deutschen Oper nach Dresden und starb 1826 zu London. Webers Hauptverdienst besteht darin, daß er der Schöpfer der spezifisch deutschen und romantischen Oper wurde. Nachdem Napoleons despotischer Druck von den Völkern genommen war, atmeten sie förmlich auf und wurden sich ihrer Eigenart bewußt; deshalb sehen wir, daß zu gleicher Zeit Auber die französische, Rossini die italienische und Weber durch seinen Freischütz die deutsche Oper schuf. Mustergültige deutsche Opern hatte ja bereits Mozart geschrieben; aber seine Musik war universell, d. h. er verband den italienischen, französischen und deutschen Stil zu einer höheren Einheit. Im Freischütz dagegen sind alle Melodien dem deutschen Gemüt abgelauscht; alles in dieser Oper ist rein deutsch: die kleinen ländlichen Verhältnisse mit dem rauschenden Wald im Hintergrund, der bauernstolze Schützenkönig, der biedere Förster, der schwärmerische, aber thatenlose Max, die fromme und von poetischem Duft umflossene Agathe, das schelmische Ännchen, die Sage von den Freikugeln u. s. w. Und wie gemütvoll und innig sind die Melodien! Wie charakteristisch weiß Weber die Instrumente zu gebrauchen! Wie wunderbar wirkt z. B. das Hornsolo in der Einleitung der Ouverture; es ist, als wenn der Wald und die Jäger urplötzlich hergezaubert würden! Wie weiß er durch die langgezogenen tiefen Töne der Klarinetten bei dem Tremolo der Violinen und den dumpfen Schlägen der Bässe das Gruseln zu wecken! Wie weiß er die synkopierten Noten der Streichinstrumente zu benutzen, um die Erregung und Verzweiflung des Max zu zeichnen! Wie genial gebraucht er die grellen Töne des Piccolo in der Arie des Kaspar, um das Dämonische anzudeuten! Wie außergewöhnlich und zugleich diskret sind die Farbenmischungen in der Wolfsschlucht! Wie komisch wirkt die Benutzung der Viola, dieser näselnden Alten, in Ännchens Mär-

chen vom Kettenhund! Wie weiß er das Lokalkolorit herzustellen durch den dem wirklichen Volksleben entlehnten Schützenmarsch und den Walzer!

Der Karsamstag, die Schillerschen Gedichte, ein Kammacher und ein Spengler, der Saal, die Säle, der See, die Seen, der Strohhut, Roheit, ein gescheider Kamerad, ein Laib Brot, Hermann und Bertha, Rudolf und Joseph, Matthäus und Matthias, der Gruß, die Grüße, der Fuß, die Füße, müssen, bemüßigt, fassen, Fastnacht, dressieren, Tressen, ein Wacholder- und ein Maßholderbaum, ein todkranker Totengräber, die verschiedensten Wildbretarten, die bedeutendsten Städte Westfalens, der sechste Dienstag, Lenaus Gedichte, Demosthenes' Reden, aufs Geratewohl marschieren, im Wald gibt's Brom- und Himbeeren, welche Universität hat für die Homöopathie ein Katheder?

1888.

Jede einzelne wissenschaftliche Untersuchung besteht entweder in der Zergliederung eines zusammengesetzten Gegenstandes in seine Bestandteile oder in der Verbindung irgend welcher relativ einfacher Thatsachen zum Behuf der Erzeugung zusammengesetzter Resultate. Analyse und Synthese sind daher die allgemeinsten Formen der Untersuchung, die in alle andern als unerläßliche Bestandteile eingehen. So erheben sich auf beiden zunächst zwei Paare zusammengesetzter Methoden: erstens die Abstraktion mit ihrer Umkehrung, der Determination, und zweitens die Induktion mit ihrer Umkehrung, der Deduktion. Die Abstraktion gründet sich auf analytische Untersuchungen: die Determination ist ein synthetisches Verfahren. Die Induktion stützt sich vorzugsweise auf eine Analyse der Thatsachen; die Deduktion verbindet wiederum die durch die Analyse gewonnenen Elemente. — Von den Methoden der Untersuchung sind die Formen der systematischen Darstellung abhängig. Auch inbezug auf diese bewähren daher Analyse und Synthese ihre grundlegende Bedeutung. Den einfachen Methoden derselben entsprechen die Formen der Definition, welche entweder in der Zerlegung eines Begriffs in seine Elemente oder in dem Aufbau desselben aus diesen Elementen bestehen kann. Der Methode der Abstraktion und Determination schließt sodann das Verfahren der Klassifikation sich an. Die Gewinnung der Allgemeinbegriffe eines Systems beruht auf Abstraktion, während bei der Bildung der Einteilungsglieder das umgekehrte Verfahren der Determination Platz greift. Endlich auf die Induktion und Deduktion stützen sich die Formen der Demonstration; denn der Beweis eines Satzes besteht entweder in einer abgekürzten Reproduktion des Weges, auf welchem dieselbe gewonnen wurde, oder auf einer umgekehrten Zurücklegung dieses Weges. Da nun alle wissenschaftlichen Sätze durch Induktion oder Deduktion gefunden sind, so folgt hieraus, daß das Beweisverfahren bald den induktiven, bald den deduktiven Weg einschlagen wird.

Gemüse, Grüße, Küsse, Füße, Flüsse, die Rasse, die Straße, die Masse, die Gasse, der Russe, die Buße, unentgeltlich, unnachgiebig, ungültig, unbehilflich, unschlüssig, unerläßlich, unverletzlich, unthätig, unstetig, unzählig, unselig, allmählich, anstößig, unmäßig, unablässig, unverzeihlich, prophezeien, unwiderstehlich, unwiederbringlich, unwissend, unwissentlich, unwesentlich, gewissermaßen, Gliedmaßen, überschwenglich, oberschlächtig, unterthänig.

1889.

Gewisse musikalische Instrumente erlangen durch bestimmte Obertöne hauptsächlich ihre charakteristische Klangfarbe. So scheint der eigentümlich näselnde Ton der Viola und Klarinette davon herzurühren, daß wegen der Dimensionen der Resonanzräume oder Ansatzröhren, in welchen die Luft schwingt, die ungeradzahligen Obertöne vorzugsweise stark sind.

Bei den Saiteninstrumenten steht es zum Teil in der Willkür des Spielenden, welche Obertöne er stärker will anklingen lassen, da dies von der Stelle abhängt, an welcher die Saite angeschlagen oder gestrichen wird. Ungenügend erscheint uns die Wirkung jener musikalischen Klänge, denen alle Obertöne fehlen, die also dem reinen Tone sich annähern, wie dies z. B. bei den Klängen der Flöte der Fall ist. Solche Klänge eignen sich zwar durch ihre gleichmäßige Ruhe mehr als alle andern zur sinnlichen Grundlage einfacher Schönheit; aber es fehlt ihnen durchaus die Mannigfaltigkeit des Ausdrucks, die eine wesentliche Bedingung ästhetischer Wirkung ist. Die ruhige Befriedigung des einfach Schönen kommt da erst zur vollen Geltung, wo sie sich aus dem Widerstreit mannigfacher Gemütsbewegungen entwickelt. Hierin liegt wohl das Geheimnis der Thatsache, daß bei allen Instrumenten mit scharf ausgesprochener Klangfarbe das Solospiel seinen größten Erfolg dann erringt, wenn es ihm gelingt, die Klangfarbe fast ganz zu überwinden, indem es dem widerstrebenden Werkzeug die Reinheit des einfachen Tones entlockt; aber der Zauber des Spiels verschwindet sogleich, wenn, wie bei der Flöte, das Instrument von selbst und in unveränderlicher Weise die einfachen Töne hervorbringt. Die Alten scheinen in dieser Beziehung anders gefühlt zu haben als die Neuern; ihnen, denen die Flöte das preiswürdigste Instrument schien, war auch hier das einfach Schöne für sich genug; wir verlangen, daß es sich erst aus dem Konflikt widerstrebender Gefühle herausarbeitet; den Neuern gilt daher die Violine als die Königin der Instrumente.

Der Amboß, des Ambosses, der Rockschoß, des Rockschoßes, der Aderlaß, des Aderlasses, der Knochenfraß, des Knochenfraßes, der Schellackfirnis, des Schellackfirnisses, der Rebschoß, des Rebschosses, der Schloßenregen, der Schlosserstreit, der Gichtfluß, des Gichtflusses, der Dreifuß, des Dreifußes, der Thorschluß, des Thorschlusses, der Willkommgruß, des Willkommgrußes, der Bluterguß, des Blutergusses, der Kienruß, des Kienrußes, der Handkuß, des Handkusses, das Holundermus, des Holundermuses, der Böllerschuß, des Böllerschusses, der Rippenstoß, des Rippenstoßes, das Lotterielos, des Lotterieloses, das Sattelroß, des Sattelrosses, das Torfmoos, des Torfmooses, das Erdgeschoß, des Erdgeschosses, das Föhrenfloß, des Föhrenfloßes, der Mehlkloß, des Mehlkloßes, das Ölfaß, des Ölfasses, der Vielfraß, des Vielfraßes, der Anlaß, des Anlasses, der Brummbaß, des Brummbasses, das Hohlmaß, des Hohlmaßes, der Militärpaß, des Militärpasses, der Fastnachtsspaß, des Fastnachtsspasses, der Insaß, des Insassen, der Parteihaß, des Parteihasses, der Straßenkies, des Straßenkieses, das Burgverließ, des Burgverlieses, der Tigeriltis, des Tigeriltisses, das Myrtenreis, des Myrtenreises, das Fahrgleis, des Fahrgleises, das Fliegengeschmeiß, des Fliegengeschmeißes, der Bienenfleiß, des Bienenfleißes, das Thränengefäß, des Thränengefäßes, der Fürstensproß, des Fürstensprosses.

1890.

Eine Einteilung der Wissenschaften kann sich im allgemeinen nur auf die thatsächlich gegebenen Forschungsgebiete beziehen. Die Einzelwissenschaften werden klassifiziert auf grund der Gegenstände, womit sie sich beschäftigen, beziehungsweise auf grund der Begriffe, zu deren Bildung die Gegenstände Anlaß gaben. So ergeben sich zwei große Klassen: die formalen und die realen Wissenschaften. Die formalen Wissenschaften begreifen in sich die sämtlichen mathematischen Disziplinen. Dieselben zerfallen in zwei Gruppen. Größe und Mannigfaltigkeit sind die beiden Begriffe, auf welchen sich die erste, Zahl, Raum und Bewegung sind die drei Begriffe, auf welchen sich die andere Gruppe der Formwissenschaften aufbaut. Die realen Wissenschaften haben sich seit langer Zeit in die zwei großen Abteilungen der Natur- und der Geisteswissenschaften getrennt. Die Naturwissenschaften sondern sich in drei verschiedene Klassen. Die erste Klasse beschäftigt sich mit den Naturvorgängen. Die allgemeine

Lehre von der Naturkausalität heißt Dynamik, die spezielle umfaßt Physik und Chemie. Die zweite Klasse hat zum Inhalt die Naturgegenstände. In successiv sich verengernder Betrachtung behandelt sie die Lehre von den Weltkörpern (Astronomie), die Lehre von der Erde (Geographie) und die Lehre von den einzelnen irdischen Objekten (insbesondere Mineralogie, Botanik und Zoologie). Die dritte Klasse befaßt sich mit den Naturvorgängen an den einzelnen Naturgegenständen. Zwei Reihen von Disziplinen erheben sich hier; die eine ist physikalisch-chemischer Art, wie die Astrophysik, die Geophysik, die Physik und Chemie der Mineralien, die Physik und Chemie der Organismen oder Physiologie mit ihren Untereinteilungen in allgemeine Physiologie und in Pflanzen- und Tierphysiologie. Die andere Reihe wird gebildet von den einzelnen Zweigen der Entwicklungsgeschichte: der Entwicklungsgeschichte des Weltalls (Kosmologie), der Erde (Geologie), der Pflanzen, der Tiere, des Menschen.

Ähnlich gliedern sich auch die Geisteswissenschaften. Die erste Klasse beschäftigt sich mit den geistigen Vorgängen. Die Psychologie bildet die Grundlage aller Geisteswissenschaften. Ihr treten zunächst einige spezielle psychologische Disziplinen zur Seite, so die Tierpsychologie, die Völkerpsychologie und die Psychophysik. Die letztere hat zum Inhalt die Beziehungen des geistigen Lebens zu körperlichen Vorgängen und führt unmittelbar zur Anthropologie und Ethnologie hinüber. Die zweite Klasse untersucht die Geisteserzeugnisse. Die Untersuchung kann auf zweifache Weise geführt werden, nämlich im Hinblick auf die allgemeinen Eigenschaften und Entstehungsbedingungen der Geisteserzeugnisse, dann mit Rücksicht auf das besondere Gebiet geistigen Lebens, dem sie angehören. Der ersteren Aufgabe entspricht die Philologie, der anderen die Nationalökonomie, die Politik, die systematische Rechtswissenschaft, die Religionslehre, die Kunsttheorie und die spezielle Methodenlehre der Wissenschaften. Die dritte Klasse hat die Entstehung der Geisteserzeugnisse zum Gegenstand, enthält also die historischen Wissenschaften. Die allgemeine Geschichte teilt sich in Individual- (Biographie), Volks- und Universal- oder Weltgeschichte. Die speziellen historischen Disziplinen schließen sich in die Wirtschaftsgeschichte, die Staats-, Rechts-, Religions-, Kunstgeschichte nnd die spezielle Geschichte der einzelnen Wissenschaften.

Die Armeen, die Insekten oder Einschnittiere, Hoffart, Schiffahrt, allein, also, der Same, der Sammet oder Sammt, die Gesamtheit, der Taffet oder Taft, der Zwillich oder Zwilch, die Erdachse, die Holzart, der Kahn, der Kahmpilz, ein ergiebiges Feld, er gibt acht, ein gleichgültiger Gehilfe, ergötzliche Melodien, der Widerstreit, die Wiederkunft, die Widersacher, die Wiederkäuer, die Erwiderung, die Anwiderung, das Intervall einer übermäßigen None, der Nonnenschmetterling, Demosthenes' Reden, Göthes Hermann und Dorothea, mit jemandem ins reine kommen, es ihm im guten sagen, ins Schwarze treffen, das Schwarze Meer am Donaudelta, er äße, oder er würde essen, er läse, würde lesen, er säße, würde sitzen, er mäße, würde messen, er zöge, würde ziehen, er ziehe, würde zeihen, er prophezeite, würde prophezeien, er kniete, würde knieen, er büke, würde backen, er stäke, würde stecken, ein Ries Fließpapier, ein 1 Geißmilch, 1 g Cyankali, 1 Pfd. Preiselbeeren, 1 Ztr. lignum sanctum, 1 a Moorboden, 1 cdm Platina, 1 cbm Leuchtgas, 1 t Coaks.

1891.

Die Kritik trägt ihren Namen vom Trennen und Scheiden. Der Kritiker sucht das Wahre vom Falschen, das Gute vom Schlechten, das Schöne vom Häßlichen zu scheiden. Wie schon die Sprache das Scheiden mit dem Entscheiden in unmittelbare Verbindung bringt, so entscheidet auch der Kritiker über die Auffassung oder den Wert des untersuchten Gegenstandes. Das Ziel der Kritik ist die Beurteilung. Beurteilen und urteilen sind nicht gleichbedeutend. Während wir über jeden Gegenstand

unseres Denkens urteilen können, findet die Beurteilung überall nur da ihre regelmäßige Anwendung, wo wir billigend oder mißbilligend uns äußern können. Über Naturprojekte und -Erscheinungen an sich ist nur zu urteilen; oder hat es eigentlich einen Sinn, wenn wir z. B. ein Hagelwetter billigen oder mißbilligen wollen? Nur wenn wir unsern menschlichen Standpunkt auf Dinge und Erscheinungen der Natur übertragen, wenn wir beispielsweise nach Nutzen oder Schaden fragen, ist auch von einer Beurteilung zu sprechen. Eine Kritik im wahren Sinne des Wortes gibt es also nur da, wo der freie menschliche Wille in Frage kommt; sohin ist auch die Kritik als wissenschaftliche Methode auf den Bereich jener Wissenschaften beschränkt, die sich mit der Untersuchung menschlicher Handlungen und der aus ihnen entspringenden Geisteserzeugnisse beschäftigen — auf die Geisteswissenschaften.

Allgemein kann die kritische Methode wieder in einer doppelten Form Anwendung finden: entweder dient sie zur Feststellung eines Thatbestandes, oder sie bezielt hernach die Wertbestimmung desselben. Nun kann der Wert eines geistigen Erzeugnisses entweder auf seinen logischen Eigenschaften beruhen, oder er kann aus seinem Verhältnis zu unserer sittlichen Billigung oder Mißbilligung entspringen, oder es ist die Wirkung auf unser Gemütsleben, die den Maßstab abgibt; im ersten Fall handelt es sich um den Erkenntniswert, im zweiten steht der ethische Wert in Frage, im dritten sucht die Kritik ein ästhetisches Werturteil zu gewinnen. Eine der drei philosophischen Normwissenschaften: Logik, Ethik oder Ästhetik, ist es also, auf welche schließlich immer eine solche Entscheidung zurückführt. Welcher von den deutschen Klassikern ist ein großer Lehrmeister der kritischen Methode?

Der Achat, der Riese Goliath, der Saumpfad, das Thal Josaphat, die Aussaat, das Blutbad, das Schildpatt, der Sabbat oder Samstag, der Homöopath, die Heimat, die Grummetmahd, die Heirat, die Schuhnaht, der Vorrat, der Zierat, der Kamerad, der Apparat, das Kammrad, der Kommerzienrat, das Zweirad, das Triumvirat, Kaiser Konrad, accurat, der Felsengrat, der Breitengrad, das Rückgrat, die Stadt Belgrad, das Surrogat, der Stahldraht, der Soldat, die Mordthat, das Diktat, die Bettstatt, der Freistaat, der Unflat, aalglatt, malade, die Charade, die Schublade, die Oblate, die Zaunlatte, die Schokolade, der Mulatte, die Bettlade, die Zinkplatte, dem Zeichenb[illegible] die Kanonade, die Kemenate, die Schilfmatte, die Fermate, das Meer[illegible]gestade, die Hausratten, die Kornraden, die Schandthaten, die Honigfladen, die Taufpaten, die Allopathen.